This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

هذه النسخة الإلكترونية (PDF) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (ITU) والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلاً.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

© International Telecommunication Union

Pages - Páginas 525 à 568 Nº 12 Décembre - December - Diciembre 1949

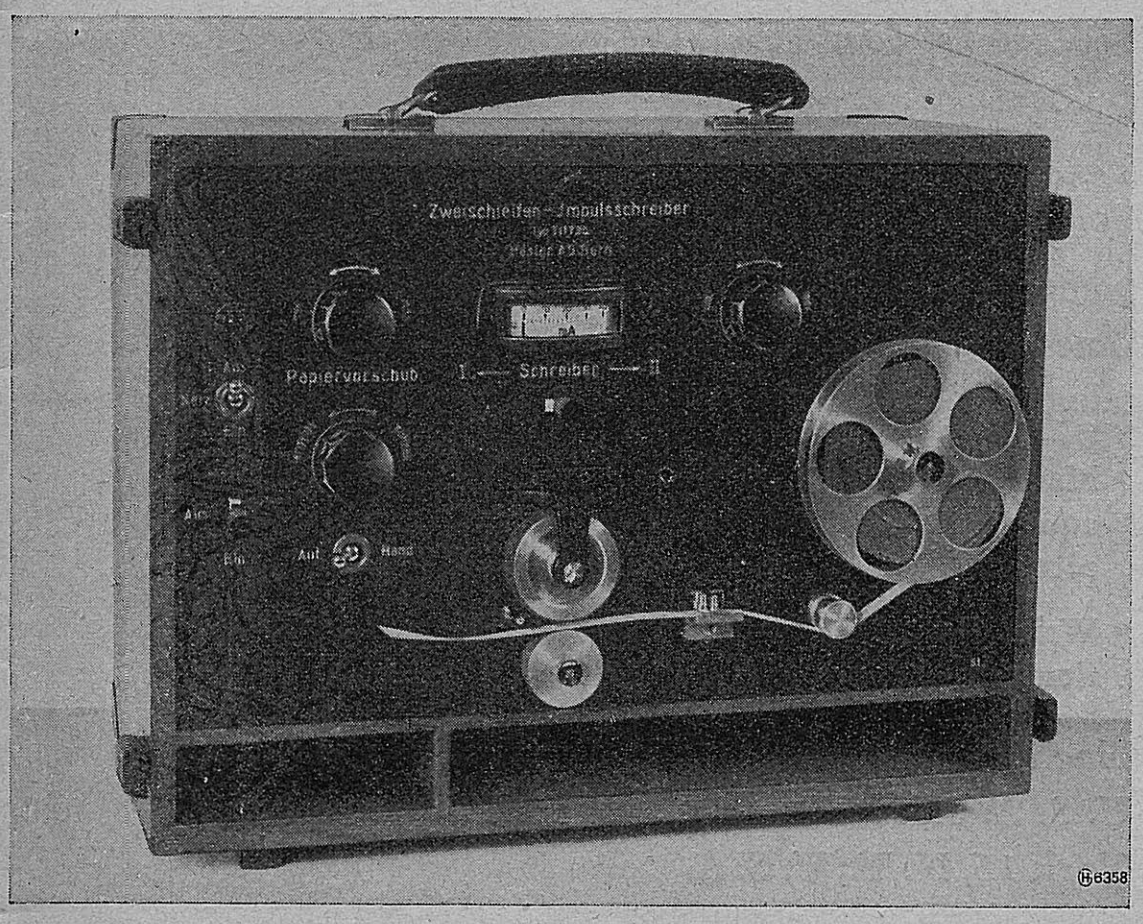
JOURNAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
TELECOMMUNICATION JOURNAL
BOLETIN DE TELECOMUNICACIONES

PUBLIÉ MENSUELLEMENT PAR LE SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

PUBLISHED MONTHLY BY THE GENERAL SECRETARIAT OF THE INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION

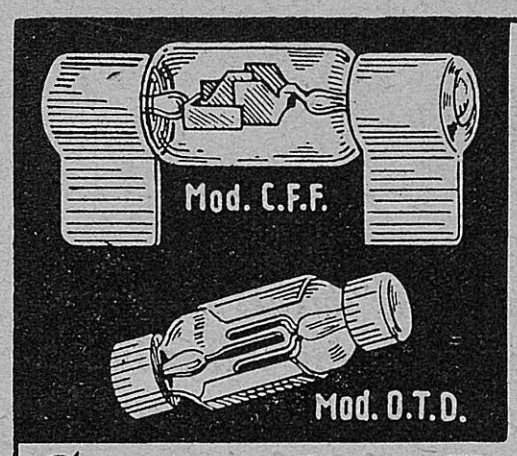
PUBLICADO MENSUALMENTE POR LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

GENÈVE (SUISSE) · GENEVA (SWITZERLAND) · GINEBRA (SUIZA)



Les impulsographes enregistrent sur une bande de papier la durée et la séquence d'impulsions de courant en fonction du temps. Ils possèdent deux systèmes scripteurs indépendants et un scripteur de la fréquence du réseau à titre d'échelle du temps. L'avance du papier peut être réglée pour 2 vitesses; elle est déclenchée automatiquement ou à la main.

Hasler SA Berne
MANUFACTURE D'APPAREILS TÉLÉPHONIQUES ET DE PRÉCISION



Les appareils de protection des installations de faible courant des ***Chemins de fer, Postes et Télégraphes Suisses*** *sont munis de nos*

Cartouches „Parafoudre" brevetées

Tensions critiques
Mod. C.F.F.
300 à 1000 volts

Société Anonyme
LUMIERE
Fabriques Réunies de Lampes à Incandescence
GOLDAU (SUISSE).

Tensions critiques
Mod. O.T.D.
300 à 500 volts

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

A LOUER

TO LET

DISPONIBLE

New communications records!

30,000 words per hour!

or 2,760 Sq. In. of pictures

THE new Finch "Telefaxer" *breaks all records for speed and accuracy* in the transmission and reception of words and pictures. 30,000 words per hour or 2760 sq. in. of pictures can be handled by radio. 9600 words per hour or 918 sq. in. of pictures, by ordinary telephone wire. And not one error or deviation from the original manuscript.

Anything that can be printed or written on paper, including drawings and photographs, can be transmitted by this most modern instrument of communications. With Finch Telefaxers, time and money are saved and the mistakes of telegraphic printers are avoided.

- Made by the manufacturers of Finch Facsimile equipment for broadcasting printed news and pictures.
- Write for new illustrated folder giving full particulars.

Finch Telecommunications, Inc., Passaic, N. J., U. S. A. Sales Office, 10 East 40th Street, New York 16, N. Y., U. S. A.

finch

First in Facsimile

10 East Fortieth Street NEW YORK 16, NEW YORK Cable address: Finchtel NewYork

TELECOMMUNICATION ENGINEERS

Consultants for every kind of Communication Project / Manufacturers of Equipment for all Telecommunications systems

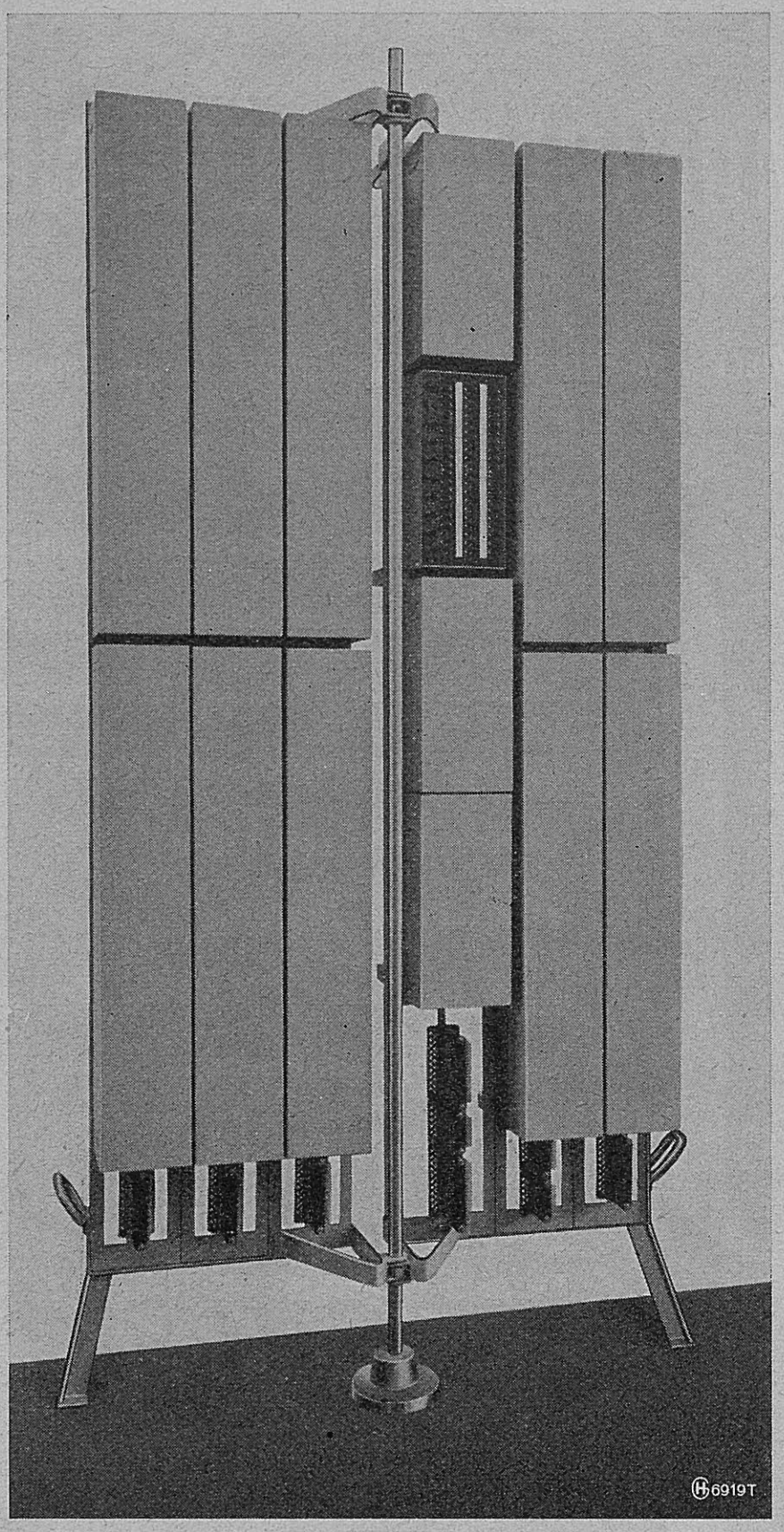
- Aircraft and Airport Communication Equipment
- Aircraft and Airport Navigation Equipment
- Broadcasting Studio Equipment
- Cables (Telecommunication) and Accessories
- Condensers (all types)
- Fire Alarm Systems
- High Frequency Heating Equipment
- Insulating Materials
- Magnetic Materials
- Public Address Systems
- Quartz Crystals
- Radio Equipment, Transmitters & Receivers
- Railway Control Systems
- Selenium Rectifiers
- Supervisory and Remote Control Systems
- Telephone Equipment, Automatic Exchanges
- Telephone Sets
- Telecommunication Line Transmission Equipment
- Teleprinter and High Speed Morse Systems
- Thermionic Valves, Radio Valves
- Transmission Testing Apparatus

STANDARD TELEPHONE & RADIO S.A. ZURICH

BELL TELEPHONE MFG. CO. S.A. ANTWERP

NEDERLANDSCHE STANDARD ELECTRIC MIJ. THE HAGUE

1505



Central téléphonique automatique d'abonné, type V/30

pouvant être équipé de 2 lignes au réseau et 20 raccordements internes à 5 lignes au réseau et 30 raccordements internes. Un dispositif de recherche de personnes pour 13 signaux optiques ou acoustiques peut sans autre être ajouté. L'alimentation est assurée par un redresseur connecté au réseau lumière 220 V, 50 ~. Il est possible d'installer, sur demande, une batterie d'accumulateurs assurant le fonctionnement du central en cas de pannes du réseau lumière.

Hasler SA Berne

MANUFACTURE D'APPAREILS TÉLÉPHONIQUES ET DE PRÉCISION

JOURNAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
TELECOMMUNICATION JOURNAL
BOLETIN DE TELECOMUNICACIONES

PUBLIÉ MENSUELLEMENT PAR LE SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

PUBLISHED MONTHLY BY THE GENERAL SECRETARIAT OF THE INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION

PUBLICADO MENSUALMENTE POR LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Journal télégraphique: { LVII vol. - 65 années. / LVII vol. - 65 years. / LVII vol. - 65 años.

Nº 12

Journal des télécommunications: 16e vol. - 16e année.
Telecommunication Journal: 16th vol. - 16th year.
Boletín de Telecomunicaciones: vol. 16 - año XVI.

DÉCEMBRE - DECEMBER - DICIEMBRE 1949

Les sentiments exprimés dans les articles du Journal des télécommunications sont personnels à leurs auteurs et ne permettent pas de préjuger les opinions de l'Union.

Opinions expressed in the articles appearing in the Telecommunication Journal are the author's personal opinions and do not necessarily reflect those of the Union.

Las opiniones expresadas en los artículos del Boletín de Telecomunicaciones reflejan los puntos de vista personales de sus autores y no pueden servir para prejuzgar el criterio de la Unión.

SOMMAIRE

Conférence administrative des radiocommunications pour la Région 3 (Genève, 1949) (Suite et fin).

Réunion des rapporteurs principaux du Comité consultatif international télégraphique (C. C. I. T.) (Genève, novembre 1949).

Rapport de la Commission des télécommunications d'outre-mer (Australie) pour l'année finissant le 30 juin 1948.

Bibliographie.

Echos et nouvelles.

Sommaire bibliographique.

Publications du Secrétariat général de l'Union.

SUMMARY

Administrative Radio Conference for Region 3 (Geneva, 1949) (Concluded).

Meeting of Group Chairmen of the International Telegraph Consultative Committee (C. C. I. T.) (Geneva, November, 1949).

Report of the Overseas Telecommunications Commission (Australia), for the year ended 30th June 1948.

Bibliography.

Notes and News.

Bibliographical Summary.

Publications of the General Secretariat of the Union.

SUMARIO

Conferencia administrativa de Radiocomunicaciones de la Región 3 (Ginebra, 1949) (Continuación y fin.)

Reunión de los Relatores principales del Comité Consultivo Internacional Telegráfico (C. C. I. T.) (Ginebra, 1949).

Informe de la Comisión de Telecomunicaciones de Ultramar (Australia), correspondiente al Ejercicio terminado el 30 de Junio de 1948.

Bibliografía.

Ecos y noticias.

Sumario bibliográfico.

Publicaciones de la Secretaría General de la Unión.

ABONNEMENTS

Abonnement annuel:
Suisse . . . . . 9 francs
Autres pays . . . . . 10 francs suisses
Le numéro isolé . . . . 1,25 franc suisse
Pour tous renseignements s'adresser à la rédaction:

SUBSCRIPTION RATES

For one year:
Switzerland . . . . . 9 francs
Other countries . . . . . 10 Swiss francs
Single copy . . . . . 1.25 Swiss francs
For all information please apply to the editor's office:

SUSCRIPCIONES

Suscripción anual:
Suiza . . . . . 9 francos
Otros países . . . . . 10 francos suizos
Precio del ejemplar . 1,25 francos suizos
Para cualquier informe, dirigirse a la Redacción:

GENÈVE (SUISSE) - GENEVA (SWITZERLAND) - GINEBRA (SUIZA)
Palais Wilson - Tél. (022) 2 15 50 — Compte de chèques postaux: Genève I/50

Conférence administrative des radiocommunications pour la Région 3.

(Genève, 1949.)

(Suite et fin.)

Un précédent article [1]) a montré le développement progressif des travaux de la conférence jusqu'au début du mois d'août 1949.

A cette époque, comment se présentait la situation?

Les commissions 1 (Direction et finances) et *2 (Vérification des pouvoirs)* continuent leurs travaux.

La commission 3 (Principes techniques et exploitation) a virtuellement terminé les siens. Elle a fixé les points importants que voici:

a) rapports de protection — signal/brouilleur;

b) valeurs minima des champs à protéger;

c) largeurs de voies;

d) intensités de champ à la réception, pour diverses fréquences;

e) utilisation et emploi de certaines fréquences d'appel et de détresse ainsi que des ondes métriques dans la bande des 150 Mc/s.

Les valeurs numériques correspondantes ont déjà été données [1]).

La commission 4 (Examen des besoins) a achevé l'établissement de la liste fondamentale au 15 juillet 1949 et a été dissoute un mois plus tard.

La commission 5 (Attribution des fréquences) a constitué ses groupes de travail, mais n'a pratiquement pas entamé ses travaux. Elle dispose, dès lors, de tous les éléments nécessaires pour mener à bien la mission qui lui a été confiée.

Quatorze pays participent aux travaux en la personne de leurs délégués ou observateurs. Ce sont:

[1]) Voir *Journal des télécommnnications*, 1949, p. 438.

Administrative Radio Conference for Region 3

(Geneva, 1949)

(Conclusion)

(Translation)

An earlier article [1]) described the progress of the Conference up to the beginning of August 1949.

The position was then as follows:

Committee 1 (Steering and Finance) and *Committee 2 (Credentials)* were still at work.

Committee 3 (Technical and Operational) had to all intents and purposes finished its work, having taken decisions on the following important points:

a) protection ratios — signal-to-noise ratios;

b) minimum fields to be protected;

c) channel widths;

d) field strengths at the receiver, for various frequencies;

e) use of certain call and distress frequencies and of metric waves in the 150 Mc/s band.

The relevant figures have already been given [1]).

Committee 4 (Requirements) had drawn up the basic list by 15 July 1949, and was dissolved a month later.

Committee 5 (Allocation of frequencies) had set up its Working Groups, but had hardly begun its practical work. It had, however, acquired all the requisite material for the successful completion of its task.

Fourteen countries were represented at the Conference by delegates or observers: Afghanistan;

[1]) See the *Telecommunication Journal*, 1949, page 438.

Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones de la Región 3.

(Ginebra, 1949.)

(Conclusión.)

(Traducción)

En un artículo precedente [1]), se ha hablado del desarrollo progresivo de los trabajos de la Conferencia hasta comienzos del mes de agosto de 1949.

¿Cuál era la situación en dicha época?

Las Comisiones 1 (Ejecutiva y financiera) y *2 (Verificación de credenciales)* continuaban sus trabajos.

La Comisión 3 (Principios técnicos y explotación) había terminado, virtualmente, los suyos, al dictaminar sobre las siguientes cuestiones importantes:

a) Relaciones de protección señal-interferencia;

b) Valores mínimos de las intensidades de campo que deben protegerse;

c) Anchura de canales;

d) Intensidades de campo en la recepción, para diversas frecuencias, y

e) Utilización y empleo de ciertas frecuencias de llamada y de socorro, así como de las ondas métricas en la banda de 150 Mc/s.

Los valores numéricos correspondientes han sido publicados ya [1]).

La Comisión 4 (Examen de las necesidades) había terminado la preparación de la lista fundamental el 15 de julio de 1949, quedando disuelta un mes más tarde.

La Comisión 5 (Asignación de frecuencias) había constituído sus Grupos de Trabajo, pero, en realidad, no había iniciado aún sus tareas, si bien disponía ya de todos los elementos necesarios para cumplir la misión que tenía encomendada.

Catorce países participaban en los trabajos, por medio de sus delegados u observadores. Eran los si-

[1]) Véase el *Boletín de Telecomunicaciones*, 1949, pág. 438.

l'Afghanistan, l'Australie, la Birmanie, la Chine, les Colonies portugaises, les Colonies du Royaume-Uni, les Territoires d'Outre-mer de la République française, l'Inde, l'Indonésie, la Nouvelle-Zélande, le Pakistan, la République des Philippines, les Territoires des Etats-Unis et la République de Corée.

Travaux de la Commission 5.

La tâche à remplir, ses difficultés.

C'est, en somme, à la commission 5 qu'est dévolu le rôle le plus important au sein de la conférence: assigner des fréquences à quelque 6000 demandes se répartissant à peu près comme il suit:

environ 1300, entre 150 kc/s et 1605 kc/s;

environ 4800, entre 1605 kc/s et 3900 kc/s.

1. A première vue, ces nombres ne paraissent pas excessifs, étant donné les possibilités de répétition qui sont grandes, même de nuit, sur les fréquences basses. Mais un examen attentif montre rapidement qu'on se trouve, tout au moins dans la partie supérieure de la bande, en présence de zones d'accumulation. Là, les demandes excèdent largement les possibilités du spectre. On est ainsi placé devant l'alternative suivante:

ou réduire le nombre des besoins,

ou les «consolider»[1]), parfois à un degré très élevé.

2. Un exemple de ces difficultés est fourni par le cas de la radiodiffusion tropicale. Ce type de service a priorité sur tous les autres dans les bandes 2300—2500 kc/s et

[1]) Le terme de «consolidation» (très employé actuellement dans le langage du C.P.F.) désigne l'utilisation, par une station déterminée ou par un groupe de stations dépendant d'une même administration, d'une même fréquence ou d'un ensemble de fréquences écoulant le trafic de plusieurs liaisons.

Australia; Burma; China; Portuguese Colonies; Colonies, Protectorates, Oversea Territories and Territories under Mandate or Trusteeship of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland; Oversea Territories of the French Republic and Territories administered as such; India; Indonesia; New Zealand; Pakistan; Republic of the Philippines; Territories of the United States of America; Republic of Korea.

Committee 5

The work to be done — its difficulty

Committee 5 actually had to undertake the most important part of the Conference's work — the assignment of frequencies to some 6000 requirements, of which

roughly 1300 were between 150 and 1605 kc/s, and

roughly 4800 were between 1605 and 3900 kc/s.

1. At first sight, these figures do not seem excessive, in view of sharing possibilities which, in the case of low frequencies, are considerable, even at night. But closer inspection soon reveals congested areas, at least in the upper reaches of the band, where the space available is very greatly exceeded by the requirements submitted. There were thus two courses open:

either to reduce requirements, or

to "consolidate" them, sometimes drastically [1]).

2. Tropical broadcasting will provide an instructive example. In the 2300—2500 and 3200—3400 kc/s bands, this type of service has priority. The rules laid down by Com-

[1]) "Consolidation" is an expression much used at present by the PFB. It means the use by a given station (or group of stations under the same administration) of a particular frequency (or group of frequencies) carrying the traffic of more than one circuit.

guientes: Afganistán, Australia, Birmania, Colonias portugesas, Colonias del Reino Unido, China, Indonesia, India, Nueva Zelandia, Pakistán, República de Corea, República de Filipinas, Territorios de los Estados Unidos de América y Territorios franceses de Ultramar.

Trabajos de la Comisión 5.

Misión y dificultades para llevarla a cabo.

En definitiva, el papel más importante, dentro de la Conferencia, correspondió a la Comisión 5, a quien se encomendó la misión de asignar frecuencias a unas 6000 solicitudes que se repartían, aproximadamente, somo sigue:

Unas 1300 entre 150 y 1605 kc/s, y

Unas 4800 entre 1605 y 3900 kc/s.

1. A primera vista, estos números no parecen excesivos, habida cuenta de que las posibilidades de repetición en las frecuencias bajas son grandes, incluso durante la noche; pero si se examina la cuestión con detenimiento, se advierte inmediatamente la existencia de zonas de acumulación, por lo menos en la parte superior de la banda, en la que las solicitudes exceden con mucho de las posibilidades del espectro. De ahí la necesidad de elegir entre:

La reducción del número de necesidades, o

La «unificación»[1]) de las mismas, a veces en un grado considerable.

2. En el caso de la radiodifusión tropical se encuentra un ejemplo típico de estas dificultades. Este servicio tiene prelación sobre todos los demás, en las bandas de 2300—

[1]) El término «unificación» (muy empleado actualmente en el lenguaje de la J. P. F.) significa la utilización, por una estación determinada o por un grupo de estaciones dependientes de la misma administración, de una frecuencia o de un conjunto de frecuencias para encaminar el tráfico de varios circuitos.

3200—3400 kc/s. Ayant constaté que les règles données par la commission 3 ne suffiraient pas à établir une liste donnant une qualité de service raisonnable, on décida la constitution d'un groupe d'études spécial. Après de laborieuses discussions, on parvint, dans la bande 3200—3400 kc/s (où la difficulté était la plus grande), à réaliser un plan. Mais, pour cela, il fallut:

réduire le nombre des demandes à un strict minimum;

réduire la puissance d'émission à un maximum de 20 kW;

réduire de 10 à 9 kc/s la largeur de voie entre 3200 et 3300 kc/s.

3. Ainsi donc, la besogne n'était pas facile et il fallait bien, bon gré mal gré, étudier à fond tous les moyens qu'on avait pour caser, dans un spectre trop limité, le grand nombre de demandes déposées.

4. Enfin, le président de la commission 5, M. Lalung-Bonnaire (Territoires d'Outre-mer de la République française) et le vice-président M. Alvendia (Philippines) doivent participer simultanément aux travaux de plusieurs conférences. Ils ne sont pas à même, par conséquent, de suivre les travaux de la commission avec toute la continuité désirable.

Aussi a-t-on été rapidement conduit à nommer deux vice-présidents supplémentaires, pour les suppléer et activer la préparation de la liste. Les nominations ainsi faites concernent MM. Sundaram (Inde) et Dobbyn (Australie), élus tous deux à l'unanimité.

5. Nonobstant toutes ces difficultés, les travaux sont entrepris courageusement. La méthode qui permit de résoudre enfin le problème va être exposée, ci-après, assez en détail parce qu'elle est intéressante et que certains de ses principes pourraient, éventuellement, être appliqués dans d'autres circonstances analogues et notamment au C.P.F. où la difficulté est plus grande encore.

mittee 3 would not have given a service of reasonable quality; so it was decided to set up a special working group. After arduous discussion, a plan was finally evolved for the band 3200—3400 kc/s, where difficulties were greatest. But the plan entailed:

the reduction of requirements to the strict minimum;

the reduction of transmitter power to a maximum of 20 kW;

the reduction of channel separation in the band 3200—3300 kc/s from 10 to 9 kc/s.

3. It will therefore be appreciated that the task was no easy one. The Committee found itself obliged to explore every possible expedient whereby a large volume of requirements could be squeezed into an uncomfortably small spectrum space.

4. There was yet another difficulty, since the Chairman of Committee 5, Mr. J. Lalung-Bonnaire (Oversea France) and the Vice-Chairman, Mr. Alvendia (Philippines), had to divide their efforts among several different conferences, and could not, therefore, devote all the attention they might have wished to the work of the Committee.

Two additional Vice-Chairmen had soon to be elected, to act in lieu of the gentlemen mentioned above and to accelerate the preparation of a list. They were: Mr. Sundaram (India) and Mr. Dobbyn (Australia), both of whom were elected unanimously.

5. In spite of all these difficulties, the work was boldly taken in hand. The procedure by which the problem was eventually solved will be explained in greater detail hereafter, since it is not only of some interest in itself, but has certain aspects which might, *mutatis mutandis*, be applied elsewhere, particularly in the P.F.B., where the problem is even more intractable.

2500 y de 3200—3400 kc/s. Como se advirtió que las reglas fijadas por la Comisión 3 no podían bastar para preparar una lista que asegurase una calidad de servicio conveniente, se decidió constituir un Grupo de estudio especial, y se llegó, al cabo de discusiones muy laboriosas, a preparar un plan en la banda de 3200—3400 kc/s, en la que las dificultades eran mayores. Sin embargo, para ello fué preciso:

Reducir el número de las solicitudes a un mínimo estricto;

Reducir la potencia de emisión a un máximo de 20 kW, y

Reducir a 9 los 10 kc/s de anchura de canal entre 3200 y 3300 kc/s.

3. Como se ve, la labor no resultaba nada fácil y era preciso — quisiérase o no — estudiar á fondo todos los medios de que se disponía para acomodar el gran número de solicitudes depositadas dentro de un espectro demasiado reducido.

4. Por otro lado, el Presidente de la Comisión 5, Sr. Lalung Bonnaire (Territorios franceses de Ultramar), y el Vicepresidente de dicha Comisión, Sr. Alvendia (Filipinas), tenían que participar, simultáneamente, en los trabajos de varias conferencias, por lo que no podían tomar parte en las tareas de la Comisión con la asiduidad deseable.

Para reemplazarles y activar la preparación de la lista, hubo que proceder inmediatamente a designar dos Vicepresidentes suplementarios. Los nombramientos recayeron sobre los Sres. Sundaram (India) y Dobbyn (Australia), que fueron elegidos por unanimidad.

5. A pesar de todas estas dificultades, se iniciaron los trabajos con estusiasmo. Seguidamente se hace una exposición bastante detallada del método empleado para resolver el problema, no sólo en vista de su interés, sino porque acaso puedan aplicarse algunos de sus principios en circunstancias análogas, especialmente en la J.P.F., donde se tropieza con dificultades mayores todavía.

Organisation du travail.

1. Dès le début de juillet, la commission décide d'établir un fichier général des demandes. Un groupe de travail spécial, présidé par M. Dobbyn (Australie), est chargé de le constituer.

Chaque service est caractérisé par des fiches de couleur particulière, chacune d'entre elles correspondant à une demande. On y porte les renseignements suivants:

numéro de la demande;
noms des emplacements d'émission et de réception;
coördonnées géographiques de ces mêmes points;
distances;
puissance nominale et puissance effective rayonnée;
type d'émission;
azimut de l'antenne;
horaire de l'émission;
qualité du service et degré de protection désiré.

En outre, des fiches spéciales, dites «fiches de partage», récapitulent sommairement les diverses stations utilisant la même fréquence avec indication de la puissance utilisée. Les indications qui y figurent constituent le strict minimum permettant de retrouver aisément la demande cherchée.

2. Pour permettre l'étude simultanée d'une même bande de fréquences par plusieurs groupes de délégués, un groupe de travail présidé par M. Creighton (Colonies du Royaume-Uni) a été chargé de diviser la Région 3 en zones de dimensions telles que l'on puisse admettre que deux stations, travaillant sur la même fréquence et utilisant des puissances sensiblement équivalentes, ne se brouillent pas mutuellement lorsqu'une de ces zones les sépare.

Le groupe a partagé la Région 3 en 6 zones délimitées, autant que possible, par des frontières nationales. Ce sont:

Zone A Iran,
Pakistan occidental,
Afghanistan.

How the work was organized

1. The Committee decided, early in July, to make a card-index of the requirements submitted, and to this effect a special working group, with Mr. Dobbyn (Australia) in the Chair, was set up.

For each type of service, there were cards of a particular colour, and for each requirement there was one card. Each card, in turn, carried the following particulars:

requirement number;
names of transmission and reception sites;
geographical coordinates of those sites;
distances;
nominal power and effective radiated power;
type of emission;
antenna azimuth;
hours of emission;
quality of service and protection ratio desired.

In addition, special "sharing cards" gave brief particulars of the various stations using the same frequency and showed the power used. The particulars shown were the minimum needed to trace a requirement easily.

2. In order that several groups of delegates might study the same band at the same time, a working group with Mr. Creighton (United Kingdom Colonies) in the Chair was set up to divide Region 3 into zones, such that there would be no interference between any two stations operating the same frequency on more or less the same power, provided that those stations were separated by one zone.

The group divided Region 3 into 6 zones, the boundaries of which followed national frontiers as closely as possible. They were:

Zone A Iran,
Pakistan West,
Afghanistan.

Organización del trabajo.

1. A primeros de julio, la Comisión decidió hacer un fichero general de las solicitudes, encargando de esta labor a un Grupo de Trabajo especial, presidido por el Sr. Dobbyn (Australia).

Las fichas de cada servicio tienen un color particular y cada una de ellas corresponde a una solicitud. Las fichas contienen los datos siguientes:

Número de la solicitud;
Nombres de los puntos de emisión y de recepción;
Coordenadas geográficas de estos puntos;
Alcances;
Potencia nominal y potencia efectiva irradiada;
Tipo de emisión;
Azimut de la antena;
Horario de la emisión;
Calidad del servicio y grado de protección deseados.

Además, en otras fichas especiales, llamadas «fichas de compartición», se recapitulan en forma resumida las diversas estaciones que utilizan la misma frecuencia, con indicación de la potencia empleada. Los datos que figuran en estas fichas son los mínimos indispensables para poder encontrar con facilidad la solicitud deseada.

2. Con objeto de que varios grupos de delegados pudieran estudiar simultáneamente una banda de frecuencia, se encargó a un Grupo de Trabajo, presidido por el Sr. Creighton (Colonias del Reino Unido), la división de la Región 3 en zonas de tales dimensiones, que pudiera admitirse la hipótesis de que cuando dos estaciones que funcionan en la misma frecuencia con potencias aproximadamente equivalentes, se hallen separadas por una de estas zonas, no podrán interferirse mútuamente.

Dicho Grupo dividió la Región 3 en seis zonas, procurando que estuvieran delimitadas por fronteras nacionales. Estas zonas son:

Zona A Irán,
Pakistán occidental,
Afganistán.

Zone B Inde,
Pakistan oriental,
Birmanie,
Colonies portugaises,
Colonies du Royaume-Uni.

Zone C Chine,
Colonies du Royaume-Uni.

Zone D Chine,
Japon,
République de Corée,
Territoires des Etats-Unis.

Zone E Thaïlande,
Indochine française,
Indonésie,
Colonies portugaises,
Philippines,
Colonies du Royaume-Uni,
Territoires des Etats-Unis.

Zone F Australie,
Nouvelle-Zélande,
Territoires des Etats-Unis,

Territoires de la France d'Outre-mer,
Colonies du Royaume-Uni.

3. Un groupe de coordination, composé en principe de 4 membres, eut pour mission de répartir les fiches à examiner entre les différents groupes d'assignation, au nombre de 6 (un par zone).

Les demandes ont été classées en trois catégories:

1re catégorie: Stations existantes utilisant pour leur service une fréquence attribuée audit service par le Règlement des radiocommunications d'Atlantic City;

2e catégorie: Stations existantes n'utilisant pas une fréquence attribuée à leur service par le même Règlement;

3e catégorie: Stations en projet.

Les groupes de travail ont ainsi examiné, à tour de rôle, toutes les fiches qui leur ont été présentées. Une fois ce travail terminé, une liste récapitulative a été établie, afin de permettre aux délégués de procéder à des réajustements inévitables.

Exécution du travail.

1. Conformément aux décisions prises au cours de la 9e séance plénière du 20 septembre 1949, toutes les demandes présentées à la com-

Zone B India,
Pakistan East,
Burma,
Portuguese Colonies,
United Kingdom Colonies.

Zone C China,
United Kingdom Colonies.

Zone D China,
Japan,
Republic of Korea,
United States Territories.

Zone E Thailand,
French Indo-China,
Indonesia,
Portuguese Colonies,
Philippines,
United Kingdom Colonies,
United States Territories.

Zone F Australia,
New Zealand,
United States Territories,

Oversea Territories of the French Republic,
United Kingdom Colonies.

3. A coordination group of four members undertook the task of distributing the cards among the 6 assignment groups (one per zone).

The requirements had been divided into three categories:

1st category: Existing stations using frequencies allocated to their service by the Atlantic City Radio Regulations;

2nd category: Existing stations not using frequencies allocated to their service by the Regulations;

3rd category: Stations planned.

Thus the working groups examined in turn all the cards submitted to them. Once this work was finished, a recapitulative list was drawn up so that delegates might make the inevitable readjustments.

How the work was done

1. In accordance with decisions taken at the 9th meeting of the Plenary Assembly, on 20 September 1949, account was taken of all

Zona B India,
Pakistán oriental,
Birmania,
Colonias portuguesas,
Colonias del Reino Unido,

Zona C China,
Colonias del Reino Unido.

Zona D China,
Japón,
República de Corea,
Territorios de los Estados Unidos.

Zona E Tailandia,
Indochina francesa,
Indonesia,
Colonias portuguesas,
Filipinas,
Colonias del Reino Unido,
Territorios de los Estados Unidos.

Zona F Australia,
Nueva Zelandia,
Territorios de los Estados Unidos,
Territorios franceses de Ultramar,
Colonias del Reino Unido.

3. Un Grupo de coordinación, compuesto en principio de cuatro miembros, se encargó de la distribución de las fichas, para su examen, entre los diferentes Grupos de asignación, que eran 6 (uno por zona).

Se clasificaron las solicitudes en tres categorías:

1ª categoría: Estaciones existentes que utilizan para su servicio una frecuencia destinada al mismo por el Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City;

2ª categoría: Estaciones existentes que no utilizan una frecuencia destinada a su servicio por dicho Reglamento, y

3ª categoría: Estaciones en proyecto.

Así, pues, los Grupos de Trabajo fueron examinando, por turno, todas las fichas que se les sometieron, y al final de esta labor se hizo una lista recapitulativa para que los delegados pudieran proceder a los reajustes que normalmente son necesarios.

Realización del trabajo.

1. De conformidad con las decisiones adoptadas en la 9ª sesión plenaria, celebrada el 20 de septiembre de 1949, se tomaron en con-

mission avant le 24 septembre, terme de rigueur, ont été prises en considération.

2. Dans la distribution du travail entre les groupes, le groupe de coordination s'est toujours efforcé de répartir aussi uniformément que possible les difficultés.

3. L'inconvénient de la méthode employée est qu'elle exige que tous les groupes travaillent sensiblement à la même vitesse, puisqu'ils examinent à tour de rôle, par permutation circulaire, la totalité des fiches. Si donc l'un d'entre eux est retardé pour une cause quelconque, c'est l'ensemble des travaux de la commission qui est retardé d'autant.

Liste des fréquences.

1. L'élaboration de la liste a demandé ainsi une durée d'environ 3 mois à six groupes de deux à six personnes. Si l'on y réfléchit bien, c'est relativement peu. L'ensemble des demandes ainsi réparties tout au long du spectre forme un véritable puzzle dont il est très difficile de déplacer la moindre pièce.

2. La liste ainsi préparée est encore imparfaite malgré les nombreux aménagements qui y ont été apportés. Sa présentation a été effectuée en s'inspirant des indications contenues dans l'appendice 6 du Règlement des radiocommunications.

Après revision, elle sera transmise au C.P.F. pour être incorporée dans la liste définitive à présenter à la Conférence extraordinaire des radiocommunications.

3. Un document spécial contenant la liste des fréquences a été publié; certaines administrations ont déclaré vouloir l'utiliser en dérogation. Cette liste n'a pas été examinée par la commission qui ne l'a pas reconnue. Le document en question n'a donc qu'une simple valeur d'information.

requirements submitted to the Committee before 24 September, that date being given as a limit.

2. The Coordination Group constantly endeavoured to ensure that no one Working Group should receive more than its fair share of difficulties.

3. The working methods adopted had one disadvantage, since all the various groups were required to work at more or less the same speed, each in turn working its way through the collection of cards. This meant, of course, that if any one group was held up for any reason, the delay was felt by the Committee as a whole.

The Frequency List

1. Six working groups, of two to six persons each, took roughly three months to complete the list. The time taken does not appear excessive, if it is realized that requirements for frequencies scattered all over the spectrum formed a veritable jig-saw puzzle, the displacement of the smallest piece being a matter of the greatest difficulty.

2. Constant attempts were made to improve the list; even so, it remains imperfect. Its lay-out was inspired by Appendix 6 of the Radio Regulations.

After having been checked for typographical errors, it will be referred to the Provisional Frequency Board for incorporation into the final list which is to be submitted to the Extraordinary Radio Conference.

3. A special document was issued containing a list of frequencies which certain Administrations had declared their intention of using in derogation. This list was not considered by the Committee, which did not recognize its validity. It must therefore be considered merely as a source of information.

sideración todas las solicitudes que fueron presentadas a la Comisión antes del 24 de septiembre, que era la fecha límite.

2. Al efectuar la distribución del trabajo entre los Grupos, el Grupo de coordinación se esforzó constantemente por repartir también las dificultades, del modo más uniforme posible.

3. Este método tenía el inconveniente de requerir que el trabajo de todos los Grupos se desarrollase a la misma velocidad, puesto que cada uno de ellos debía examinar, cuando le llegara su turno, la totalidad de las fichas, y si uno se retrasaba por cualqier causa, quedaba retrasado igualmente el conjunto de los trabajos de la Comisión.

Lista de frecuencias.

1. La preparación de la lista, en la que se emplearon seis grupos de dos a seis personas, requirió unos tres meses de trabajo, plazo que no parece demasiado largo, si se reflexiona bien, pues el conjunto de las solicitudes repartidas en toda la extensión del espectro, representa un verdadero rompecabezas en el que es muy difícil mover la menor pieza.

2. La lista que se ha preparado en esta forma, no es todavía perfecta, a pesar de los numerosos reajustes que se han hecho en ella. Para su presentación se han tenido en cuenta las indicaciones que figuran en el apendice 6 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Una vez que se haya efectuado la revisión de las pruebas de imprenta, esta lista será entregada a la J.P.F., a los efectos de su incorporación en la lista definitiva que ha de someterse a la Conferencia extraordinaria de Radiocomunicaciones.

3. Se ha publicado un documento especial, en el que figura la lista de frecuencias, y ciertas administraciones han manifestado su deseo de utilizarla en derogación. Como esta lista no ha sido examinada por la Comisión, que no la ha reconocido, el domento mencionado sólo tiene valor informativo.

Assemblées plénières.

Durant la période qui s'est écoulée entre le début d'août et la clôture de la conférence, il a été tenu 9 assemblées plénières.

Peu de points importants y furent débattus; toutefois, il semble utile de mentionner ce qui suit:

7e séance (3, 10 et 16 août 1949):

a) Il est décidé que la commission 3 (Principes techniques) suspendra ses travaux et ne se réunira que si des problèmes particuliers, ressortissant à sa compétence, viennent à se poser;

b) la commission 4 (Examen des besoins) est dissoute le 16 août 1949;

c) ce même jour, on constitue un groupe de travail chargé d'examiner la forme à donner aux actes finals de la Conférence.

9e séance (20 septembre 1949):

a) l'Association internationale des transports aériens (A.I.T.A.), admise en qualité d'observateur à la conférence, n'a pu en suivre les travaux. Aussi a-t-elle demandé au Secrétaire général de l'U.I.T. d'être exonérée de toute participation aux frais.

Invitée à donner au Secrétaire général son avis sur la question, afin que le Conseil d'administration puisse prendre une décision en toute connaissance de cause, l'assemblée s'est ralliée à la proposition suivante:

«Aucune décision n'est prise sur ce cas. L'assemblée se borne à prendre note de la demande formulée par l'A.I.T.A. et déclare ne pas y voir d'objection».

Tel sera le schéma selon lequel le président de la conférence rédigera sa réponse au Secrétaire général;

b) l'assemblée plénière a, en outre, décidé que toutes les deman-

Plenary Assemblies

From the beginning of August until the end of the Conference 9 Plenary Assemblies were held.

Few matters of importance were discussed, but the following seem worthy of note:

7th Meeting (3, 10, and 16 August 1949):

a) it was decided that Committee 3 (Technical) should go into recess and should meet again only if special problems in its province arose;

b) Committee 4 (Requirements) dissolved on 16 August 1949;

c) a Working Group was set up on the same day to study the form of the Final Acts of the Conference.

9th Meeting (20 September 1949):

a) the International Air Transport Association (I.A.T.A.), admitted to the Conference as an observer, was unable to attend. It therefore requested the Secretary General of the I.T.U. to exonerate it from its share of the expenses.

When invited by the Secretary General to express an opinion on the matter, so that the Administrative Council would be able to reach a decision in full possession of the facts, the Assembly approved the following proposal:

"No decision on the case has been reached. The Assembly confines itself to noting the request by the I.A.T.A. and states that it has no objections thereto."

The Chairman of the Conference was to take this as a guide in drafting a reply to the Secretary General;

b) the Plenary Assembly decided that all requirements sub-

Asambleas plenarias.

Durante el período transcurrido entre los primeros días de agosto y la clausura de la Conferencia, se celebraron nueve Asambleas plenarias.

En las Asambleas plenarias se debatieron pocos puntos de importancia, pero conviene hacer mención de los acuerdos que a continuación se reseñan.

7ª sesión plenaria (3, 10 y 16 de agosto de 1949):

a) Se decidió la suspensión de los trabajos de la Comisión 3 (Principios técnicos), y que no volviera a reunirse a no ser que surgieran problemas especiales que cayesen dentro de su competencia;

b) El 16 de agosto de 1949 se disolvió la Comisión 4 (Examen de las necesidades);

c) El mismo día se constituyó un Grupo de Trabajo, con la misión de examinar la forma que habría de darse a las Actas finales de la Conferencia.

9ª sesión plenaria (20 de septiembre de 1949):

a) La Asociación Internacional de Transportes Aéreos (A.I.T.A.), admitida como observador, había solicitado de la Secretaría General de la U.I.T., en vista de su imposibilidad de tomar parte en los trabajos, la exoneración de toda participación al pago de los gastos.

Invitada a manifestar su criterio sobre el asunto al Secretario General, a fin de que el Consejo de Administración pudiese adoptar una decisión con pleno conocimiento de causa, la Asamblea acordó lo siguiente:

«No se adopta decisión alguna sobre este caso, y la Asamblea se limita a tomar nota de la solicitud formulada por la A.I.T.A. y a declarar que no encuentra inconveniente en que se acceda a ella.»

En este sentido debía redactar el Presidente de la Conferencia, su respuesta al Secretario General.

b) La Asamblea decidió, además, que se tomarían en consideración

des présentées avant le 24 septembre 1949 seraient prises en considération.

10e séance (10 octobre 1949):

a) la conférence accepte les pouvoirs officiels de M. Jayesekara, délégué de Ceylan, ce qui porte à 15 le nombre des administrations représentées;

b) il est décidé, en outre, qu'en aucun cas la durée des travaux de la conférence ne devra excéder le 5 novembre.

13e séance (24 et 26 octobre 1949):

la commission 5, qui vient d'achever sa mission par la publication de la liste des fréquences, est dissoute.

15e et dernière séance (4 novembre 1949):

a) les commissions 1 (Direction et finances) et 2 (Vérification des pouvoirs) sont dissoutes;

b) il avait été établi par la commission 5 une liste de stations travaillant en dérogation;

L'assemblée plénière a décidé que cette liste serait, après mise à jour définitive, annexée au procès-verbal de la dernière séance plénière, avec l'annotation suivante:

«La conférence joint au procès-verbal une liste de fréquences dont certaines administrations prévoient l'utilisation en dérogation des dispositions du Tableau de répartition des fréquences d'Atlantic City. Cette liste n'a pas été examinée par la conférence qui ne reconnaît nullement ces dérogations. La présente liste n'est publiée qu'à titre d'information».

C'est en somme la décision qu'avait prise la commission 5 relativement à ces mêmes fréquences;

c) la séance s'est terminée par la signature des Actes finals.

Quinze administrations étaient représentées à cette ultime cérémonie.

10th Meeting (10 October 1949):

a) the Conference accepted the credentials of Mr. Jayesekara, Delegate of Ceylon, increasing the number of administrations represented to 15;

b) it was decided that the Conference should in no case continue its work after 5 November.

13th Meeting (24 and 26 October 1949):

Committee 5, which had just finished its task by the publication of the frequency list, was dissolved.

15th and last Meeting (4 November 1949):

a) Committees 1 (Steering and Finance) and 2 (Credentials) were dissolved;

b) Committee 5 had compiled a list of stations operating in derogation.

The Plenary Assembly decided that the list should be brought up to date and appended to the minutes of the final Plenary Meeting, with the following introduction:

"The Conference appends to these minutes a list of the frequencies that certain administrations contemplate using in derogation to the Atlantic City Frequency Allocation Table. This list has not been considered by the Conference and the Conference in no way recognizes such derogations. The list is published purely as information."

This was substantially the same decision as that taken by Committee 5 on the same frequencies;

c) the Meeting was brought to a close by the signature of the Final Acts.

The representatives of 15 administrations took part in this final ceremony.

10ª sesión plenaria (10 de octubre de 1949):

a) La Conferencia aceptó la credencial oficial del Sr. Jayesekara, delegado de Ceilán, con lo que el número de las administraciones representadas pasó a ser 15;

b) Se decidió, por otro lado, que los trabajos de la Conferencia no deberían prolongarse, por razón alguna, más allá del 5 de noviembre.

13ª sesión plenaria (24 y 26 de octubre de 1949):

Se disolvió la Comisión 5, que acababa de terminar su misión con la publicación de la lista de frecuencias.

15ª sesión plenaria (4 de noviembre de 1949):

a) Las Comisiones 1 (Ejecutiva y financiera) y 2 (Verificación de credenciales), fueron disueltas;

b) La Comisión 5 había establecido una lista de las estaciones que trabajaban en derogación.

La Asamblea decidió que dicha lista, una vez terminada definitivamente, sería unida al acta de la última sesión plenaria, en forma de anexo y con la siguiente anotación:

«La Conferencia une al acta una lista de las frecuencias que ciertas administraciones consideran que deberán utilizarse en derogación de las disposiciones del Cuadro de distribución de frecuencias de Atlantic City. Esta lista no ha sido examinada por la Conferencia, que no reconoce, en absoluto, tales derogaciones. La publicación de dicha lista tiene sólo carácter informativo».

En realidad, se trata de la misma decisión que había adoptado la Comisión 5 en relación con estas frecuencias;

c) La sesión se terminó con la firma de las Actas finales.

En esta última ceremonia estuvieron representadas quince administraciones.

Les Actes finals de la Conférence.

a) Ainsi qu'on l'a vu précédemment, un groupe de travail a été constitué au cours de la 7e séance plénière, le 16 août 1949, avec le mandat suivant:

«Examiner la forme des Actes finals et tout autre problème connexe qui pourrait en découler et présenter ensuite un document qui pourra servir de base de discussion à l'assemblée plénière».

Quelques semaines plus tard, ce mandat est élargi au cours de la 9e séance plénière, de manière à englober le préambule et la formule précédant les signatures.

Huit délégations, sous la présidence de M. Plakias, chef de la délégation des Territoires des Etats-Unis, ont participé aux travaux du groupe spécial;

b) Comment vont se présenter les Actes finals? Après de longues discussions, il est décidé finalement que:

les Actes finals auront une forme identique à celle adoptée dans les conférences administratives pour les Régions 1 et 2;

les Actes finals comprendront deux parties: la première partie contient des éléments permanents qui ne seront soumis qu'à la décision de la conférence. Tel sera le cas pour les Résolutions, Recommandations, Déclarations, Dispositions générales et formule finale. La seconde partie, au contraire, comprend tous les éléments ayant un caractère provisoire, à soumettre à l'examen de la Conférence extraordinaire des radiocommunications. Elle comprend notamment le Plan d'assignation de fréquences, avec ses dispositions techniques et ses remarques.

Une seule signature sera valable pour les deux parties simultanément;

c) le groupe a publié son rapport final le 5 octobre 1949, et des dis-

Final Acts of the Conference

a) As we have seen, a Working Group was set up at the 7th meeting of the Plenary Assembly, on 16 August 1949; its terms of reference were as follows:

"To consider the form of the final documents and anything else allied to that problem that might arise, and subsequently to present a document on the subject to be used as a basis for discussion by the Plenary Assembly."

A few weeks later, at the 9th meeting of the Plenary Assembly, these terms of reference were extended to cover the preamble to the final acts and the formula preceding the signatures.

Eight delegations were represented in this Working Group. The Chairman was Mr. John N. Plakias, Head of the United States Territories Delegation.

b) What form was to be taken by the Final Acts? After very considerable discussion, it was decided:

that they should be identical in lay-out with those of the Administrative Conferences for Regions 1 and 2;

that they should consist of two parts, of which the first should contain matter which, depending only on decisions taken by the Conference, would be of a definitive nature, as, for example, resolutions, recommendations, statements, general provisions and final formula. The second part would comprise everything of a provisional nature to be submitted to the Extraordinary Radio Conference. Thus this second part would include the frequency assignment plan, together with its technical provisions and any relevant observations; and

that a delegate signing once should be understood as having signed both parts of the Final Acts.

c) The Working Group issued its final report on 5 October 1949, and

Actas finales de la Conferencia.

a) Como se ha visto anteriormente, en la 7ª sesión plenaria, celebrada el 16 de agosto de 1949, se creó un Grupo de Trabajo con la siguiente misión:

«Examinar la forma que ha de darse a las Actas finales, así como cualquier otro problema conexo que pudiera derivarse de este examen, y presentar seguidamente un documento que pueda servir de base de discusión a la Asamblea plenaria».

En la 9ª sesión, algunas semanas más tarde, se amplió este mandato con el fin de englobar en él la preparación del preámbulo y de la fórmula que precede a las firmas.

En los trabajos del Grupo especial participaron ocho delegaciones, bajo la presidencia del jefe de la Delegación de los Territorios de los Estados Unidos de América, Sr. Plakias.

b) ¿Cómo habrían de presentarse las Actas finales? Después de largas discusiones, se decidió:

Que las Actas finales tendrían una forma idéntica a la adoptada en las Conferencias Administrativas de las Regiones 1 y 2;

Que las Actas finales comprenderían dos partes: La primera parte debería estar constituída por elementos permanentes que sólo habrían de someterse a la decisión de la Conferencia (por ejemplo, las Resoluciones, Recomendaciones, Declaraciones, Disposiciones de carácter general y fórmula final); la segunda parte, por el contrario, contiene todos los elementos de índole provisional que han de someterse al examen de la Conferencia extraordinaria de Radiocomunicaciones. Esta segunda parte comprende, sobre todo, el Plan de asignación de frecuencias, con sus disposiciones técnicas y sus observaciones;

Que una sola firma sería válida simultáneamente para las dos partes.

c) El Grupo publicó su informe final el 5 de octubre de 1949, y los

cussions ont eu lieu sur les Actes finals de la 10e à la 15e assemblée plénière.

Un certain nombre de délégations ont présenté des déclarations qui y ont été incluses, ainsi qu'il en avait été décidé.

Conclusions.

Ainsi, la Conférence administrative des radiocommunications pour la Région 3 est close. D'un bout à l'autre de ses travaux, on a pu constater qu'il régnait entre les différentes administrations représentées la plus parfaite harmonie. A aucun moment, le président n'a dû recourir au vote pour trancher une question, ce qui, pour une conférence aussi longue, est un fait extrêmement rare. On a même vu mieux: certains délégués se sont livrés bénévolement à un véritable travail de secrétariat pour aider la communauté dans sa tâche. C'est ainsi que M. Cooke (Territoires des Etats-Unis) s'est attaché à tenir constamment à jour la liste des fréquences, en y portant les nombreuses modifications qui y furent successivement apportées.

La liste provisoire qui a été publiée est destinée, avons-nous déjà dit, à être incorporée dans un Plan d'ensemble à présenter à la Conférence extraordinaire que le Conseil d'administration de l'U.I.T. a proposé de réunir à Genève le 1er septembre 1950.

Elle n'est pas parfaite: l'œuvre à accomplir était trop vaste et dépendait d'une foule de facteurs sur lesquels nous ne possédons pas encore, malheureusement, de données suffisamment précises. Pour arriver à la perfectionner, il faut compter avec le temps, les progrès de l'exploitation et aussi une série d'accords amiables que pourront passer entre elles, à la Conférence extraordinaire, les différentes administrations qui auront à cœur de mettre tout en œuvre pour réduire les brouillages.

discussion on the Final Acts extended from the 10th to the 15th meetings of the Plenary Assembly.

Certain delegations submitted statements which were included in the Final Acts, as had been agreed.

Conclusion

The Administrative Radio Conference for Region 3 has come to an end. From first to last, the harmony reigning between the various Administrations represented was so complete that on no occasion was the Chairman obliged to have recourse to a vote. For so lengthy a conference, this must be almost a record. More: certain delegates, for the common good, undertook work which was properly speaking of a secretarial nature. Thus Mr. Marden G. Cooke (United States Territories) made it his responsibility to keep the frequency list up-to-date by entering a constant stream of amendments.

As we have already said, the provisional list published is designed to be incorporated in the general plan which is to be submitted to the Extraordinary Administrative Radio Conference which the Administrative Council of the I.T.U. has proposed to meet in Geneva on 1 September 1950.

The list is of course not perfect; the task with which the Conference was confronted was too great, and depended for its successful conclusion on a host of factors with regard to which regrettably little accurate information is, as yet, available. To make it perfect we must rely on the passage of time, on technical progress, and on whatever friendly agreements may be concluded at the Extraordinary Administrative Conference between Administrations really desirous of reducing interference.

debates sobre las Actas finales se desarrollaron durante las sesiones 10ª a la 15ª.

Como se había acordado, se han incluído en las Actas las declaraciones presentadas por cierto número de delegaciones.

Conclusión.

Ya está, pues, clausurada la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones de la Región 3, durante cuyos trabajos reinó la armonía más perfecta entre las administraciones que estuvieron en ella representadas. El Presidente no tuvo en ningún momento que recurrir a las votaciones para liquidar una cuestión, y esto es un hecho verdaderamente extraordinario cuando se trata de Conferencias de tanta duración. Incluso se ha visto más: Ciertos delegados se dedicaron voluntariamente a un verdadero trabajo de secretaría, para facilitar el éxito de la labor común. Así, por ejemplo, el Sr. Cooke (Territorios de los Estados Unidos de América) se ocupó de tener constantemente al día la lista de frecuencias, introduciendo en ella las numerosas modificaciones que fueron acordándose sucesivamente.

Como hemos dicho, la lista provisional publicada ha de ser incorporada en el Plan de conjunto que habrá de presentarse a la Conferencia Administrativa extraordinaria que el Consejo de Administración de la U.I.T. ha propuesto que se reúna en Ginebra el primero de septiembre de 1950.

Esta lista no es perfecta, pues la obra que había que realizar era demasiado vasta y dependía de un sinnúmero de factores acerca de los cuales no disponemos, desgraciadamente, de datos bastante precisos. Para llegar a perfeccionarla, hay que contar con el tiempo, con los progresos de la explotación y con una serie de acuerdos amicales que, en la Conferencia Administrativa extraordinaria, podrán celebrar las diversas administraciones que estén dispuestas a hacer todo lo posible por reducir las interferencias.

C'est là du moins le vœu qu'ont formulé plusieurs délégations dans les déclarations jointes aux Actes finals de la conférence.

A number of delegations, in the declarations which they have appended to the Final Acts of the Conference, have expressed just such a desire.

Por lo menos, este es el voto que han formulado varias delegaciones, en las declaraciones que figuran en las Actas finales de la Conferencia.

Réunion des rapporteurs principaux du Comité consultatif international télégraphique (C.C.I.T.).

(Genève, novembre 1949.)

La Conférence télégraphique et téléphonique de Paris, 1949, ayant chargé le C.C.I.T. d'étudier certaines des questions ayant fait l'objet de résolutions adoptées par elle, le Directeur par intérim du C.C.I.T. avait écrit aux rapporteurs principaux en leur demandant de formuler des observations au sujet de la répartition de ces questions entre les diverses commissions d'études. Cette demande a suscité d'intéressantes suggestions; par ailleurs, M. Nancarrow, président des Commissions 4 et 7, a demandé certains éclaircissements à propos d'une question générale de procédure.

La correspondance ainsi échangée a fait ressortir qu'il serait utile de procéder à une discussion verbale de la question et c'est pourquoi le Directeur par intérim a suggéré aux rapporteurs principaux de tenir une réunion officieuse à Genève les 28, 29 et 30 novembre. Cette proposition a été acceptée. Tous les rapporteurs principaux ont assisté à cette réunion, à l'exception de M. Saturnino, président de la Commission 9, qui a malheureusement été empêché d'y participer. M. Gneme, doyen de l'Union, répondant au vœu unanime des membres présents, a bien voulu assumer la présidence de la réunion.

La première journée a été consacrée à la répartition, entre les Commissions d'études, des questions nouvelles soumises au C.C.I.T. par

Meeting of Group Chairmen of the International Telegraph Consultative Committee (C.C.I.T.)

(Geneva, November, 1949)

(Translation)

The Telegraph and Telephone Conference of Paris, 1949, charged the C.C.I.T. with the study of questions specified in certain of its resolutions and the Interim Director of the C.C.I.T. wrote to the Group Chairmen inviting their comments on the allocation of these questions among the Study Groups. Interesting suggestions were offered and in addition, Mr. Nancarrow, Chairman of Groups 4 and 7, sought guidance on a general question of procedure.

This correspondence indicated that oral discussion would be useful and the Group Chairmen welcomed a suggestion by the Interim Director that they should meet informally at Geneva on 28, 29 and 30 November. All attended, with the exception of Mr. Saturnino, Chairman of Group 9, who was unfortunately unable to be present. Mr. Gneme, the doyen of the Union, very kindly accepted the unanimous invitation to preside.

The first day was devoted to the allocation of the new questions referred to the C.C.I.T. by the Paris Conference and after a very

Reunión de los Relatores principales del Comité Consultivo Internacional Telegráfico (C.C.I.T.)

(Ginebra, Noviembre 1949.)

(Traducción)

En vista dal acuerdo de la Conferencia Telegráfica y Telefónica de París, 1949, encomendando al C.C.I.T. la tarea de estudiar algunas de las cuestiones que constituían el objeto de resoluciones adoptadas por dicha Conferencia, el Director interino del C.C.I.T. se dirigió a los Relatores principales con el ruego de que formularan sus observaciones acerca de la distribución de estas cuestiones entre las diversas Comisiones de estudio. Este ruego ha suscitado interesantes sugestiones y el Sr. Nancarrow, Presidente de las Comisiones 4 y 7, ha pedido, además, algunas aclaraciones con respecto a una cuestión general de procedimiento.

De la correspondencia cruzada con este motivo, se dedujo la conveniencia de proceder a una discusión verbal del asunto, y por esta razón el Director interino sugirió a los Relatores principales que celebrasen en Ginebra una reunión oficiosa del 28 al 30 de noviembre. Fué aceptada la proposición y concurrieron a la reunión todos los Relatores principales, con excepción del Sr. Saturnino, Presidente de la Comisión 9, que se vió imposibilitado de tomar parte en los trabajos. Respondiendo al deseo unánime de los miembros presentes, el Sr. Gneme, decano de la Unión, aceptó, complacido, la presidencia de la reunión.

El primer día de trabajo se consagró al reparto entre las Comisiones de estudio, de las nuevas cuestiones sometidas al C.C.I.T. por la

la Conférence de Paris et, après un échange de vues empreint de la plus grande cordialité, un tableau a été élaboré, lequel s'est révélé acceptable pour tous les intéressés. Ce tableau, ainsi que les autres résultats enregistrés au cours de la réunion, a été communiqué à toutes les administrations de l'Union et aux autres participants aux travaux du C.C.I.T. Si l'espace dont nous disposons ici ne nous permet pas de nous étendre longuement sur ce sujet, nous croyons toutefois nécessaire d'inviter le lecteur à se reporter à la Résolution nº 7 (classification des télégrammes et structure du Règlement télégraphique) par laquelle la Conférence de Paris charge le C.C.I.T. de préparer un projet complet de Règlement.

La terminologie employée dans le Règlement et la structure de celui-ci ont donné lieu à de nombreuses critiques. Quoi qu'on puisse penser du bien-fondé de ces critiques, il n'en est pas moins exact que si diverses conférences ont apporté de nombreuses modifications et adjonctions au Règlement télégraphique, elles n'ont eu ni le temps ni la possibilité, vu l'ampleur de leurs programmes, de procéder à une revision d'ensemble dudit document. Le C.C.I.T. est fort bien placé pour entreprendre une telle tâche et, s'il réussissait à la mener à bonne fin, il contribuerait par là à abréger et à simplifier le travail de la Conférence de Buenos Aires. Maintenant que les rapporteurs principaux ont décidé de confier cette question à la Commission d'études nº 10, présidée par M. Gneme, il y a tout lieu de penser qu'une contribution extrêmement précieuse aux travaux de cette conférence est d'ores et déjà assurée. Il s'agit évidemment d'une question qui intéresse plusieurs des Commissions d'études et c'est pourquoi il a été décidé que la Commission nº 10 collaborerait avec les rapporteurs principaux des autres commissions éventuellement intéressées.

Les lecteurs du Journal sont au courant de la décision d'Atlantic

friendly exchange of views a table was prepared which was entirely acceptable to all. This table, with other results of the meeting, has been circulated to all Administrations of the Union and to other participants in the work of the C.C.I.T. Space precludes detailed comment in these columns but reference should be made to Resolution No. 7 on classification of telegrams and structure of the Telegraph Regulations, in which the C.C.I.T. is invited to prepare a complete draft of the Regulations.

The terminology and structure of the Regulations has been the subject of much criticism. Opinions may vary as to the extent to which such criticism is justified, but the fact remains that successive Conferences have made numerous modifications and additions but have not had the time, nor, in view of their size, the aptitude to undertake a thorough review. The C.C.I.T. is well adapted to undertake this task, which, if successfully performed, should appreciably shorten and simplify the work of the Buenos Aires Conference. The decision of the Group Chairmen to entrust this question to Group No. 10, which is presided over by Mr. Gneme, gives every reason to hope that a very valuable contribution to the work of that Conference will be made. The question is, of course, one which interests many of the Study Groups, and it was agreed that there would be full collaboration with the Chairmen of the other Study Groups that might be concerned.

Readers of the Journal are familiar with the Atlantic City decision

Conferencia de París, y después de un cordial cambio de impresiones, se preparó un cuadro de la situación, que fué en principio aceptado por todos los interesados. Este cuadro, así como los demás resultados obtenidos en el curso de la reunión, fué comunicado a todas las administraciones de la Unión y a los demás participantes en los trabajos del C.C.I.T. Aunque el espacio de que aquí disponemos no nos permite extendernos ampliamente sobre este punto, creemos, no obstante, necesario invitar al lector a que consulte la Resolución Nº 7 (clasificación de los telegramas y estructura del Reglamento Telegráfico) por la cual la Conferencia de París encargó al C.C.I.T. la preparación de un proyecto completo de Reglamento.

La terminología empleada en el Reglamento y la estructura de éste han dado lugar a numerosas críticas y, pese a lo que pueda pensarse sobre el fundamento de estas críticas, es evidente que si algunas conferencias han aportado al Reglamento Telegráfico numerosas modificaciones y adiciones, no han tenido el tiempo ni la posibilidad de proceder a una revisión de conjunto de dicho Reglamento, a causa de la extensión de sus programas. El C.C.I.T. está ampliamente calificado para emprender una tarea de esta naturaleza y si lograse llevarla a buen término, contribuiría con ello a abreviar y simplificar el trabajo de la Conferencia de Buenos Aires. La decisión de los Relatores principales de confiar esta cuestión a la Comisión de estudio Nº 10, presidida por el Sr. Gneme, permite pensar que se ha logrado ya asegurar una contribución de gran valor a los trabajos de la mencionada Conferencia. Se trata, en efecto, de una cuestión que interesa a varias de las Comisiones de estudio y por esta razón se ha decidido que la Comisión Nº 10 colabore con los Relatores principales de las otras Comisiones eventualmente interesadas.

Los lectores del Boletín conocen sin duda la decisión de Atlantic City

City d'organiser, sur les mêmes bases, les trois Comités consultatifs de l'Union en s'inspirant des méthodes de travail du C.C.I.F., qui se sont révélées particulièrement fructueuses jusqu'ici. Pour ce qui est du C.C.I.T., le sentiment général des rapporteurs principaux est qu'il est indispensable de maintenir des relations personnelles étroites entre les rapporteurs principaux et les rapporteurs, vu que cette méthode a donné d'excellents résultats dans le passé, et étant par ailleurs entendu que toutes les administrations devront être mises à même de suivre les travaux du C.C.I.T. et d'y participer dans la mesure où elles le désireront et, ce qui est essentiel, l'ensemble de ces efforts devra être coordonné de façon efficace et économique par le Directeur par intérim, lui-même.

Les deuxième et troisième journées de la réunion ont été consacrées à la discussion de la question de procédure soulevée par M. Nancarrow et à l'élaboration du programme d'activité du comité sur la base des décisions d'Atlantic City et de celles de la réunion de Bruxelles de 1948. En résumé, il a été décidé de charger le Directeur par intérim d'inviter toutes les administrations, etc. à faire connaître leur avis au sujet des questions restées en suspens après la clôture de la réunion de Bruxelles, ainsi qu'au sujet des questions nouvelles soumises au C.C.I.T. par la Conférence de Paris. Le Directeur par intérim transmettra les réponses reçues aux rapporteurs principaux, qui correspondront à ce sujet entre eux et avec les rapporteurs de leurs commissions d'études respectives.

Certains problèmes exigeant une étude préliminaire assez prolongée, une liste a été établie, qui indique les délais maxima pour la présentation des observations sur les questions confiées aux diverses commissions d'études. L'assemblée plénière devant se réunir au printemps de 1951, les rapports préliminaires des commissions d'études devront

to assimilate the constitutions of the three Consultative Committees of the Union in the light of the specially favourable experience of the working of the C.C.I.F. So far as the C.C.I.T. is concerned, the general feeling of the Group Chairmen is that it is necessary to maintain the close personal relations between Group Chairmen and rapporteurs which have proved so valuable in the past, while ensuring that all Administrations can follow the work of the C.C.I.T. and take part in it so far as they wish and, above all, that the work as a whole is effectively and economically coordinated by the Interim Director.

The second and third days of the meeting were devoted to a discussion of procedure resulting from the question raised by Mr. Nancarrow, and the future programme of work, inspired by the decisions of Atlantic City and of the Brussels Meeting of 1948. Briefly, it was decided that the Interim Director would invite comments of all Administrations etc., on the questions which remained for study after the Brussels Meeting and on the new questions referred to the C.C.I.T. by the Paris Conference. He will transmit the resulting documentation to the Group Chairmen who would correspond among themselves and with the rapporteurs of their respective Study Groups.

Bearing in mind the fact that some problems require longer preliminary study than others, the meeting drew up a list of maximum periods for presentation of comments on the questions entrusted to the various Study Groups. In view of the fact that the Plenary Assembly will meet in the Spring of 1951 it was recognized that pre-

de organizar, sobre las mismas bases, los tres Comités Consultivos de la Unión, inspirándose en los métodos de trabajo del C.C.I.F., que se han revelado hasta ahora particularmente fructuosos. En cuanto al C.C.I.T., los Relatores principales tienen la impresión general de que es indispensable mantener relaciones personales estrechas entre los Relators principales y los demás Relatores, ya que este método ha dado, en el pasado, excelentes resultados, en la inteligencia de que se deberá poner a todas las administraciones en condiciones de que puedan seguir los trabajos del C.C.I.T. y participar en ellos en le medida en que lo deseen y, lo que es esencial, de que el Director interino deberá coordinar personalmente el conjunto de todos estos esfuerzos de la manera más eficaz y económica.

Los dos días siguientes de dicha reunión, se destinaron a la discusión de la cuestión de procedimiento planteada por el Sr. Nancarrow y a la elaboración del programa de trabajo del Comité, a base de las decisiones de Atlantic City y de la Reunión de Bruselas de 1948. En resumen, se acordó encomendar al Director interino la tarea de invitar a todas las administraciones, etc. a que comuniquen su opinión con respecto a los asuntos que quedaron en suspenso cuando se clausuró la Reunión de Bruselas y en relación con las nuevas cuestiones presentadas al C.C.I.T. por la Conferencia de París. El Director interino transmitirá las respuestas recibidas a los Relatores principales, los cuales se pondrán a este respecto en no sólo mutua correspondencia, sino también con los Relatores de sus respectivas Comisiones de estudio.

Como algunos problemas exigen un estudio preliminar bastante prolongado, sa ha establecido una lista que indica los plazos máximos para la presentación de las observaciones acerca de las cuestiones confiadas a las diversas Comisiones de estudio. En razón de que la Asamblea plenaria ha de reunirse en la primavera de 1951, los informes prelimi-

être achevés pour décembre 1950. Bien qu'il soit prématuré d'essayer de fixer les dates pour les réunions des commissions d'études, il semble toutefois que ces réunions ne pourront guère avoir lieu avant septembre 1950.

En conclusion, il convient de porter au crédit de la réunion de Genève le fait qu'elle a pris des décisions d'une grande portée pratique concernant l'accomplissement des très importants travaux qui ont été confiés au C.C.I.T.

liminary reports of Study Groups would have to be ready by December 1950. It was considered premature to attempt to fix dates for the meetings of Study Groups but it was agreed that such meetings could hardly take place before September 1950.

In short, the recent Geneva meeting may be congratulated upon having taken very useful practical decisions for the systematic performance of the very important work with which the C.C.I.T. has been charged.

nares de las Comisiones de estudio deberán quedar terminados en diciembre de 1950. Aunque es prematuro fijar desde ahora fechas para las reuniones de las Comisiones de estudio, parece sin embargo que estas reuniones no podrán tener lugar, de ningún modo, antes de septiembre de 1950.

En conclusión, hay que reconocer que la reunión de Ginebra ha adoptado decisiones de un gran alcance práctico en lo que atañe a la ejecución de los importantísimos trabajos que se han confiado al C.C.I.T.

Rapport de la Commission des télécommunications d'outre-mer (Australie) pour l'année finissant le 30 juin 1948.

(Deuxième rapport annuel.)

(Extrait.)

(Traduction.)

Généralités.

Depuis le 1er juillet 1947, les services de la compagnie Cable and Wireless Limited en Australie sont exploités par la Commission des télécommunications d'outre-mer (Overseas Telecommunications Commission), qui dirige les services australiens de télécommunications par câbles. Cette commission a déjà été en mesure de pousser fort avant la mise à exécution de ses projets visant la coordination en un système unique des services de télécommunications par câbles et des services de radiocommunications de l'Australie.

Les pourparlers avec la Cable and Wireless Limited, entamés en 1946—1947, et qui avaient tout d'abord porté sur le rachat des avoirs et des services que détient cette compagnie en Australie, se sont poursuivis durant la période dont traite le présent rapport. L'entente s'est déjà réalisée dans une mesure appréciable en ce qui concerne le rachat des avoirs matériels de la compagnie.

Report of the Overseas Telecommunications Commission (Australia), for the year ended 30th June 1948

(Second Annual Report)

(Extract)

General

As from 1st July, 1947, the services of Cable and Wireless Limited in Australia were operated by the Commission which has the management of the Australian cable services, and has been able to make important progress with its plans for their coordination with the wireless services in a single integrated system.

The discussions with Cable and Wireless Limited which were initiated during 1946-1947 in regard to the acquisition of the Company's assets and services in Australia were continued during the period reviewed in this report. Substantial agreement has been reached with the Company for the acquisition of the physical assets.

Informe de la Comisión de Telecomunicaciones de Ultramar (Australia), correspondiente al Ejercicio terminado el 30 de Junio de 1948.

(Segundo Informe anual.)

(Extracto.)

(Traducción.)

Introducción.

Desde el 1º de julio de 1947, los servicios de la Cable and Wireless Limited en Australia son explotados por la Comisión que tiene a su cargo la dirección de los servicios australianos por cable. En los planes de dicha Comisión relativos a la coordinación en un sistema único de los servicios por cable con los inalámbricos, se ha registrado un gran progreso.

Las negociaciones iniciadas durante el ejercicio 1946—1947 con la Cable and Wireless Limited para la adquisición de los bienes y servicios que la Compañía posee en Australia, continuaron durante todo el período a que se contrae el presente informe, habiéndose llegado a un importante acuerdo con la Compañía acerca de la adquisición de los bienes materiales.

On n'a pas encore abouti à un accord définitif pour ce qui est du prix de rachat global des entreprises de la compagnie en Australie, mais les pourparlers à ce sujet étaient en bonne voie à la fin de la période considérée.

Le Conseil des Communications du Commonwealth britannique (Commonwealth Communications Council). — Le Conseil des Communications du Commonwealth britannique est provisoirement chargé d'assurer la coordination des activités des divers organismes nationaux. Cet état subsistera forcément jusqu'à ce qu'une loi ait été promulguée dans le Royaume-Uni autorisant le gouvernement de ce pays à procéder à la création d'un Comité des télécommunications du Commonwealth britannique (Commonwealth Telecommunications Board), lequel agira en tant qu'autorité centrale de coordination une fois que les nouvelles dispositions seront entrées en vigueur.

Une réunion du Conseil des communications du Commonwealth britannique s'est tenue à Londres en juin 1948. Au cours de cette réunion ont été formulées des recommandations portant sur des questions d'ordre divers, dont les plus importantes concernent les dispositions à prendre en matière financière, le développement du réseau de télécommunications par câbles et par t.s.f. du Commonwealth britannique, la coordination des diverses dispositions d'ordre technique, l'établissement de taxes terminales uniformes et l'unification des tarifs télégraphiques internationaux.

Fonctionnement des services exploités par la commission.

A la fin de la période faisant l'objet du premier rapport annuel, la commission exploitait les services de radiocommunications extérieurs de l'Australie, mais n'intervenait pas dans ceux des télécommunications par câbles. En vertu d'un accord conclu avec la Cable and Wireless Limited, la commission a pris, à la date du 1er juillet 1947, la direction de ces derniers.

Finality has not yet been reached regarding the overall price to be paid for the Company's Australian undertaking, but discussions on the matter were proceeding at the close of the period reviewed in this report.

The Commonwealth Communications Council. — The function of coordinating the activities of the national bodies is being performed on an interim basis by the Commonwealth Communications Council. Matters will of necessity remain in this position until legislation has been passed in the United Kingdom enabling the United Kingdom Government to proceed with action for the establishment of the Commonwealth Telecommunications Board, which will function as the central coordinating authority when the new arrangements have been brought completely into effect.

A meeting of the Commonwealth Communications Council was held in London in June, 1948. Recommendations were made by the Council on a variety of matters, amongst the more important of which were the question of financial arrangements, the development of the wireless and cable network of the British Commonwealth, the coordination of technical arrangements, the introduction of standard terminal charges, and the unification of international telegraph rates.

The operation of the Commission's Services

At the close of the period reviewed in the First Annual Report, the Commission was operating Australia's external radio-communication services, but did not control the cable services. Under the agreement with Cable and Wireless, Limited the cable services came under the Commission's management on and from 1st July, 1947. Since that date the Commission has been proceed-

En el momento de cerrar este informe, no se había logrado aún fijar definitivamente el precio global que ha de pagarse a la Compañía australiana; pero continuaban las negociaciones.

El Consejo de Comunicaciones del Commonwealth. — La coordinación de las actividades de todos los organismos nacionales está a cargo, provisionalmente, del Consejo de Comunicaciones del Commonwealth. Necesariamente, las cosas habrán de continuar en su estado actual hasta que el Gobierno del Reino Unido disponga de la legislación necesaria para proceder a la constitución de la Junta de Telecomunicaciones del Commonwealth, que funcionará como organismo coordinador central una vez que hayan entrado totalmente en vigor las nuevas disposiciones.

En el mes de junio de 1948, se celebró en Londres una reunión del Consejo de Comunicaciones del Commonwealth. El Consejo formuló recomendaciones sobre diversos asuntos, entre los cuales los más importantes son los relativos a las disposiciones de carácter económico, al desarrollo de las redes inalámbrica y por cable del Commonwealth británico, a la coordinación de las disposiciones de orden técnico, a la adopción de tasas terminales uniformes y a la unificación de las tarifas telegráficas internacionales.

Funcionamiento de los servicios de la Comisión.

Al final del período a que se refiere el primer informe anual, la Comisión explotaba los servicios de radiocomunicaciones exteriores de Australia, pero no controlaba los servicios por cable. De conformidad con el acuerdo celebrado con la Cable and Wireless Limited, los servicios por cable pasaron a la Comisión a partir del 1º de julio 1947 y, desde dicha fecha, la Comisión ha

Depuis lors, la commission a pris les dispositions nécessaires pour assurer une coordination d'emploi entre les services de radiocommunications et de télécommunications par câbles. Le but général ainsi poursuivi était de réaliser une fusion complète de ces deux services, afin que leur exploitation soit aussi efficace et aussi économique que possible.

A Melbourne, le matériel de télégraphie par câbles, qui était autrefois installé dans un local séparé, a été transféré dans la salle d'où s'effectue l'exploitation des liaisons radioélectriques à Queen Street. Cette réunion dans un même local a grandement simplifié les opérations relatives à la réception et à la transmission du trafic à Melbourne. Les plans pour l'adoption d'une mesure analogue à Sydney sont déjà très avancés.

Les services par câbles ont fonctionné normalement durant l'année. Des difficultés ont été occasionnées par une interruption prolongée du câble Cocos Island-Cottesloe (Australie occidentale) et par d'autres interruptions de plus brève durée, affectant les câbles qui aboutissent à la côte Pacifique de l'Australie; toutefois, en acheminant le trafic par d'autres voies et en utilisant des voies radioélectriques, il a été possible de maintenir l'écoulement normal du trafic. A part le câble Adélaide—Cottesloe, qui a également été détérioré, tous ces câbles ont été, avant la fin de l'année, remis en état de fonctionner normalement. Les réparations les plus importantes ont été effectuées par le navire-câblier « Recorder».

Le Conseil des Communications du Commonwealth britannique a envisagé la mise hors service du câble Adélaide—Cottesloe et entériné cette décision au cours d'une réunion qui a eu lieu en juin 1948.

La station radioélectrique de Bassendean (Australie occidentale), qui avait été installée pendant la guerre, a été supprimée au cours de l'année, l'importance déjà limitée

ing with action for the coordinated use of the wireless and cable services. The Commission's general objective is to integrate the two services completely, with a view to maximum efficiency and economy of operation.

The cable and radiotelegraph operating rooms in Melbourne were amalgamated by transferring the cable operating equipment from its old location to the wireless operating room in Queen Street. The amalgamation has greatly simplified the handling of traffic in Melbourne. Plans for a similar amalgamation of the wireless and cable operating rooms in Sydney are at an advanced stage.

The cable services functioned normally during the year. Some difficulty was occasioned by a prolonged interruption of the Cocos Island-Cottesloe (W.A.) cable and by shorter interruptions of cables on the Pacific side of Australia, but by the use of alternative routes and wireless channels the flow of traffic was maintained. Except as regards the Adelaide-Cottesloe cable, which was also out of order, all the interrupted cables were restored to full operation before the end of the year. The major repairs were effected by the cable ship Recorder.

The abandonment of the Adelaide-Cottesloe cable was discussed by the Commonwealth Communications Council, which endorsed the proposal at the meeting held in June, 1948.

The Radio Station at Bassendean, W.A., which was established during the war, was closed down during the year, its limited value having disappeared with the instal-

adoptado disposiciones para la utilización coordinada de los servicios por cable e inalámbrico. La finalidad principal que persigue la Comisión es la de fusionar totalmente ambos servicios con el objeto de lograr la máxima eficacia y la mayor economía en la explotación.

Las instalaciones de las operaciones por cable y radiotelegráficas de Melbourne quedaron unidas como consecuencia del traslado del equipo de explotación por cable al edificio de Queen Street en que se explotan los servicios inalámbricos. Esta fusión ha simplificado, en gran manera, el encaminamiento del tráfico en Melbourne. Los trabajos para la fusión de las instalaciones de los servicios inalámbrico y por cable establecidos en Sidney, están bastante avanzados.

Durante la guerra, los servicios por cable funcionaron normalmente. Aunque surgieron algunas dificultades como consecuencia de una interrupción prolongada en el cable de Cocos Island-Cottesloe (W.A.) y de otras interrupciones más cortas en los cables tendidos en la región australiana del Pacífico, se logró mantener la corriente de tráfico utilizando vías sustitutivas y canales inalámbricos. Con excepción del cable de Adelaide-Cottesloe, que estaba también fuera de servicio, todos los cables interrumpidos fueron reparados y quedaron incorporados a la explotación antes de finalizar el año. Las reparaciones más importantes las efectuó el barco cablero « Recorder».

El Consejo de Comunicaciones del Commonwealth examinó la cuestión del abandono del cable Adelaide-Cottesloe, aceptando esta proposición en la reunión que celebró en junio de 1948.

La estación de radio de Bassendean W. A., establecida durante la guerra, quedó cerrada en este año por haber desaparecido la razón de su existencia a causa de la instala-

qu'elle avait ayant disparu avec l'installation, par la Cable and Wireless Limited, de stations radiotélégraphiques de relais aux Barbades et à Colombo.

Les travaux entrepris en 1946—1947 pour la remise en état des services pris en charge par la commission en Papouasie—Nouvelle-Guinée ont été intensifiés pendant l'année. A Port-Moresby, des stations distinctes d'émission et de réception seront exploitées sur de nouveaux emplacements choisis à cet effet; l'installation de ces stations est en bonne voie.

A Rabaul, les services qui sont du ressort de la commission sont exploités à partir d'un emplacement provisoire; ils continueront à l'être ainsi en attendant que la nouvelle ville ait été bâtie.

Des stations ont été rouvertes à Kavieng et à Wewak. Une station à Sohana destinée à remplacer celle de Kieta est également en cours d'installation.

A la suite d'une décision prise par la F.C.C. américaine (Federal Communications Commission), la Mackay Radio and Telegraph Company a supprimé, à la date du 10 janvier 1948, son service entre San Francisco et l'Australie. Cette décision résulte d'un accord conclu au cours de la Conférence des Bermudes, en 1945, qui stipule que les deux liaisons directes entre les Etats-Unis d'Amérique et l'Australie devraient être réduites à une seule à compter d'une date restant à déterminer. Le trafic direct entre ces deux pays est maintenant assuré sur le circuit exploité, côté Etats-Unis, par la R.C.A. Communications, Inc.

A la demande du Département des Affaires extérieures (Department of External Affairs), des dispositions ont été prises pour écouler les messages en provenance et à destination des stations établies par l'Australian National Antarctic Research Expedition sur les îles de Heard et de Macquarie. Ces dispo-

lation by Cable and Wireless, Limited of radiotelegraph relay stations at Barbados and Colombo.

The action initiated during 1946-1947 for the rehabilitation of the services taken over by the Commission in Papua-New Guinea was pressed on with during the year under review. At Port Moresby separate transmitting and receiving stations will be maintained on new sites which have been selected, and the installation of these stations is in progress.

At Rabaul the Commission is at present operating from a temporary site. Matters will be left on this basis pending the establishment of the new town.

Stations have been re-established at Kavieng and Wewak. Action is also being taken to establish a station at Sohana in lieu of Kieta.

As a result of a decision by the Federal Communications Commission of the United States, the Mackay Radio and Telegraph Company closed down its circuit between San Francisco and Australia on and from 10th January, 1948. The decision of the Commission was taken under an understanding reached at the 1945 Bermuda Conference, at which it was agreed that the two direct circuits between the United States and Australia should be reduced to one from a date to be determined. Direct traffic between the two countries is now handled over the circuit operated at the United States end by R.C.A. Communications, Inc.

At the request of the Department of External Affairs, arrangements were made for the handling of messages originated by and destined for the stations established by the Australian National Antarctic Research Expedition on Heard and Macquarie Islands. The arrangements are operating satisfactorily.

ción de las estaciones de relé radiotelegráficas en Barbados y en Colombo, efectuada por la Cable and Wireless Limited.

Durante el año que estamos examinando, se dió gran impulso a las medidas iniciadas en 1946—1947 para la restauración de los servicios de que se había hecho cargo la Comisión en Papua-Nueva Guinea. Se mantienen las estaciones separadas, transmisora y receptora, de Port Moresby, instalándolas en los nuevos lugares elegidos. La instalación de estas estaciones ha progresado notablemente.

La Comisión funciona actualmente en Rabault, con carácter provisional. La situación continuará así hasta que se edifique la nueva ciudad.

Se han restablecido las estaciones de Kavieng y Wewak, habiéndose iniciado también los trabajos para establecer una estación en Sohana, en lugar de Kieta.

Como consecuencia de una decisión de la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos, la Mackay Radio and Telegraph Company cerró su circuito entre San Francisco y Australia, el 10 de enero de 1948. La decisión de la Comisión fué adoptada como consecuencia del criterio manifestado en la Conferencia de las Bermudas de 1945, en la cual se acordó que deberían reducirse a uno los dos circuitos directos entre los Estados Unidos y Australia, a partir de una fecha que se determinaría posteriormente. Actualmente, el tráfico directo entre los dos países se encamina por circuitos que explota en los Estados Unidos la R.C.A. Communications Inc.

A petición del Departamento de Asuntos Exteriores, se adoptaron medidas para el encaminamiento de los mensajes procedentes de las estaciones establecidas por la Expedición Nacional Australiana de Investigaciones Antárticas en las islas Heard y Macquarie, o destinados a dichas estaciones. Estas medidas se

sitions ont donné des résultats satisfaisants.

Tarifs et relations internationales.

Lorsqu'elle a pris en charge l'exploitation des câbles le 1er juillet 1947, la commission a dû constater que les taxes télégraphiques entre l'Australie et de nombreuses autres destinations différaient des taxes par voie radioélectrique. Etant donné que le plan de nationalisation visait avant tout à permettre de faire passer indifféremment le trafic de la voie câble sur la voie radio et vice-versa, il était évidemment souhaitable de faire disparaître cette différence entre les taxes.

Le Conseil des communications du Commonwealth britannique fut donc saisi de la question par l'entremise du Département des postes, et il donna son agrément aux propositions formulées par la commission.

Cent taxes au total ont été unifiées sur la base du taux le plus faible. Il s'agissait en général de taxes applicables à des relations où le trafic en provenance de l'Australie est relativement peu important. Fort heureusement, la question ne s'est pas posée pour les relations avec les pays du Commonwealth britannique ou avec les Etats-Unis et leurs territoires. Les taxes afférentes à ces relations avaient déjà été ramenées au même taux par l'Accord des Bermudes et par le plan de taxation uniforme (Empire Flat Rate Plan).

Conférences internationales. — L'Australie a été représentée à la Conférence de Plénipotentiaires de l'U.I.T. et à la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City en 1947, par une délégation qui comprenait des membres de la commission.

Elle a été également représentée à la Conférence internationale des aides radioélectriques à la navigation maritime qui s'est réunie à New London, Connecticut (Etats-Unis), sous les auspices du Gouver-

Rates and International Relations

Upon taking over the cable services at 1st July, 1947, the Commission was confronted with the fact that the cable rates from Australia to many destinations differed from the wireless rates. As the essence of the nationalization plan was that it should be possible to transfer traffic freely from cable to wireless channels, and vice versa, it was clear that abolition of the differentials was desirable.

Representations on the matter were accordingly made through the Postmaster General's Department to the Commonwealth Communications Council, which agreed to the Commission's proposals.

Altogether 100 rates were equalized at the lower level. In the main they were rates to destinations not normally receiving large quantities of traffic from Australia. Fortunately the problem did not arise in relation to rates to British Commonwealth countries and the United States and its territories, rates to these destinations having previously been equalized under the Bermuda Agreement and the Empire Flat-Rate Plan.

International Conferences. — Australia was represented by a delegation which included officers of the Commission at the Plenipotentiary Conference of the International Telecommunication Union, and International Radio Conference held at Atlantic City, 1947.

Australia was also represented at the International Conference on Radio Marine Aids to Navigation, held at New London, Conn., U.S.A., which was convened by the United States Government to review de-

llevan a cabo de manera satisfactoria.

Tarifas y relaciones internacionales.

Al hacerse cargo de los servicios por cable en 1º de julio de 1947, la Comisión se encontró con que las tasas del servicio por cable procedente de Australia y dirigido a muchos destinos, diferían de las tasas de las comunicaciones inalámbricas. Como la base del plan de nacionalización estribaba en que pudiera transferirse libremente el tráfico por cable a los canales inalámbricos, y vice-versa, resultaba evidente que era necesario hacer desaparecer estas diferencias.

A través del Postmaster General's Department, se formularon observaciones sobre esta cuestión al Consejo de Comunicaciones del Commonwealth, el cual adoptó las proposiciones de la Comisión.

Se unificaron cien tasas en el nivel más bajo. Se trataba, principalmente, de las tasas para comunicaciones destinadas a ciertos puntos que, normalmente, no recibían grandes cantidades de trafico procedente de Australia. Afortunadamente, la cuestión no se planteó en relación con las tasas para los países del Commonwealth británico ni para los Estados Unidos y sus territorios, pues estas tasas habían quedado unificadas como consecuencia del acuerdo de las Bermudas y del plan de unificación de tasas del Imperio.

Conferencias internacionales. — Australia estuvo representada por una delegación integrada por funcionarios de la Comisión, en la Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, y en la Conferencia Internacional de Radiocomunicaciones, celebradas en Atlantic City, 1947.

También estuvo representada en la Conferencia Internacional sobre las ayudas radioeléctricas a la navegación marítima, reunida en New-London, Conn. U.S.A., por iniciativa del Gobierno de los Estados

nement des Etats-Unis, en vue de faire le point des progrès réalisés en matière d'application des aides radioélectriques et du radar à la navigation maritime.

Elle a également participé à la sixième réunion du Comité consultatif international télégraphique (C.C.I.T.), qui a eu lieu à Bruxelles en mai 1948.

L'Australie est l'un des onze pays qui bénéficient d'un siège au Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B.), siège qu'occupe M. S. H. Witt, du Département des postes. En outre, l'Australie est représentée au Comité provisoire des fréquences (C.P.F.) par deux fonctionnaires du même département et par un fonctionnaire des services de la défense nationale.

Pour répondre à une requête transmise par le Gouvernement du Royaume-Uni, un représentant de la commission a été envoyé à Suva, en février 1948, pour entrer en relation avec les fonctionnaires du gouvernement des Iles Fidji au sujet de l'exploitation des télécommunications aux Iles Fidji. La Cable and Wireless Limited avait, de son côté, détaché un de ses agents pour assister à ces entretiens.

Il s'agissait avant tout d'un problème de coordination des services de télécommunications exploités par le Gouvernement des Fidji ou sous son autorité. La commission se trouvait intéressée à la question du fait que c'est elle qui exploite, comme agent de la Cable and Wireless Limited, la station de câble de Suva.

Les services de radiotélégraphie aux Fidji sont exploités par l'Amalgamated Wireless (Australasia), Ltd. L'administration des Fidji s'est déclarée satisfaite du résultat des entretiens et une décision doit intervenir qui précisera le rôle que la commission aura à jouer en tant qu'agent de la Cable and Wireless Limited.

velopments in the application of radio and radar techniques to marine navigation.

It also took part at the sixth plenary meeting of the International Telegraph Consultative Committee (C.C.I.T.), which met at Brussels in May, 1948.

Australia is one of the eleven countries accorded seats on the International Frequency Registration Board, Mr. S. H. Witt, an officer of the Postmaster-General's Department, having taken up duty on the Board. In addition, Australia is represented by two officers of the Postmaster-General's Department and one from the Defence Services on the Provisional Frequency Board.

In response to a request received through the United Kingdom Government, a representative of the Commission was sent to Suva in February, 1948, to consult with officers of the Government of Fiji regarding the operation of the telecommunication services in Fiji. A representative of Cable and Wireless Limited visited Suva at the same time to participate in the discussions.

The problem was broadly that of coordinating the telecommunication services operated by and under the authority of the Fiji Government. The matter was one touching the interests of the Commission, in that the cable station at Suva is operated by the Commission as agent for Cable and Wireless Limited. The external radiotelegraph services in Fiji are operated by Amalgamated Wireless (Australasia) Limited. Satisfaction was expressed by the Fiji Administration at the outcome of the discussion, and a decision is awaited as to the part which the Commission, as agent for Cable and Wireless Limited, is to play.

Unidos, para estudiar el desarrollo de la aplicación de las técnicas radioeléctricas y del radar a la navegación marítima.

Asimismo, Australia ha tomado parte en la VI Asamblea plenaria del Comité Consultivo Internacional Telegráfico (C.C.I.T.), que se reunió en Bruselas en mayo de 1948.

Australia es uno de los once países miembros de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, y su representante en ella es el Sr. S. H. Witt, funcionario del Postmaster-General's Department. También está representada en la Junta Provisional de Frecuencias por dos funcionarios del Postmaster-General's Department y uno de los servicios de defensa.

A petición del Gobierno del Reino Unido, en febrero de 1948, se envió a Suva un representante de la Comisión para examinar, con funcionarios del Gobierno de Fiji, la explotación de los servicios de telecomunicaciones en Fiji. Intervino también en estas discusiones un representante de la Cable and Wireless Limited.

Se trataba de examinar el problema de la coordinación de los servicios de telecomunicaciones explotados por el Gobierno de Fiji, o sometidos a su control. El asunto interesaba a la Comisión porque la estación de servicio por cable instalada en Suva, está explotada por la Comisión, como agente de la Cable and Wireless Limited. Los servicios radiotelegráficos exteriores de Fiji son explotados por Amalgamated Wireless (Australasia) Limited. Al iniciarse estos trabajos, la Administración de Fiji manifestó su satisfacción, y se espera que se llegue a una decisión acerca del papel que ha de desempeñar la Comisión como agente de la Cable and Wireless Limited.

Progrès réalisés et études entreprises.

Au cours de l'année, les stations qui assurent les liaisons radiotéléphoniques avec Londres et San Francisco ont été pourvues de matériel à bande latérale unique, avec, pour résultat, une sensible amélioration dans la qualité du service.

Au cours de l'exercice considéré, la commission a mûrement étudié l'adoption d'une politique à long terme en matière d'installations télégraphiques. Il s'agissait principalement de déterminer le type de matériel à adopter comme équipement standard.

La tendance générale dans le monde est orientée vers l'adoption d'un matériel de télégraphie à cinq moments toutes les fois que la chose est réalisable. Malheureusement, ce type ne convient pas parfaitement aux principales liaisons par câble ou radio qui desservent l'Australie. Certains autres perfectionnements récemment réalisés dans ce domaine ont donc été mis à l'étude et pour le moment le matériel actuel a été maintenu en usage. Commande a été passée pour une petite quantité d'appareils télégraphiques fonctionnant en code à cinq moments, pour être utilisés sur les circuits radiotélégraphiques entre l'Australie et la Nouvelle-Guinée; cette expérience pourra être fertile en enseignements.

Pendant tout le cours de l'année, les travaux de réorganisation et de modernisation des stations côtières radiotélégraphiques ont été activement poussés.

La commission a délégué un de ses membres pour la représenter au sein de l'Australian Radio Propagation Committee, organisme créé, sous l'égide du Council for Scientific and Industrial Research, pour étudier les questions relatives à la propagation.

Les travaux techniques de la commission ont bénéficié d'une grande assistance de la part du service de prévisions ionosphériques de l'Observatoire fédéral. Pour répondre à une demande de la com-

Development and Research

During the year under review the installation of single side-band equipment at the stations operating the radiotelephone links with London and San Francisco was completed, with a resultant improvement in the quality of the services.

A large amount of thought was given during the year to the determination of a long range policy on telegraph equipment for the operating rooms. The question for the Commission was essentially that of determining the type of equipment on which to standardize.

The general world trend is to employ five-unit telegraph equipment wherever this is practicable, but unfortunately this type is not wholly suitable either for the main cable or radiotelegraph channels serving Australia. Further studies are therefore being made of certain later developments and for the time being the existing equipment will be retained in use. A limited amount of five-unit equipment has been ordered for use on the radiotelegraph services between Australia and New Guinea and this will enable experience to be gained in its operation.

The modernization and re-equipment of the stations of the Coastal Radio Service was actively pressed on with during the year.

The Commission appointed a representative to the Australian Radio Propagation Committee, a body constituted under the auspices of the Council for Scientific and Industrial Research to study radio propagation matters.

The Commission was materially assisted in technical aspects of its work during the year by the Ionospheric Prediction Service of the Commonwealth Observatory. At the request of the Commission the

Desarrollo e investigaciones.

Durante el año que estamos examinando, se terminó la instalación de un equipo de banda lateral única en las estaciones que explotan los circuitos radiotelefónicos con Londres y San Francisco, habiéndose registrado una mejora en la calidad del servicio.

Durante el año se examinó muy a fondo el asunto de la normalización del equipo telegráfico de las instalaciones de explotación. La cuestión más importante era la de determinar el tipo de equipo sobre el que había de basarse la normalización. La tendencia mundial general es la de que se empleen equipos telegráficos de cinco unidades siempre que sea posible; pero desgraciadamente este tipo no es el más adecuado para los principales canales de los servicios por cable y radiotelegráficos explotados en Australia. Por consiguiente, se están haciendo nuevos estudios acerca del desarrollo posterior y, por el momento, se mantendrá el equipo existente. Se ha encargado cierta cantidad de equipos de cinco unidades para utilizarlos en el servicio telegráfico entre Australia y Nueva Guinea, a fin de lograr una mayor experiencia en este género de explotación.

Durante el año se activó mucho la modernización y el montaje de nuevos equipos en las estaciones de los servicios radioeléctricos costeros.

La Comisión envió un representante a la Comisión Australiana de Propagación Radioeléctrica, organismo constituído bajo los auspicios del Consejo de Investigaciones Científicas e Industriales para estudiar las cuestiones de la propagación radioeléctrica.

La Comisión encontró una gran asistencia material en lo que se refiere al aspecto técnico de su trabajo durante el año, en el servicio de Predicciones Ionosfericas del Observatorio del Commonwealth. A

mission, ce service publie maintenant, en plus de son bulletin mensuel, un « Radio Propagation Bulletin», qui indique, pour les principales liaisons radioélectriques d'outre-mer, les conditions ionosphériques probables pour le mois à venir.

Conformément à des arrangements intervenus en 1946, année où les services radiotélégraphiques furent pris en charge par la commission, celle-ci a continué de profiter des facilités que lui offrait pour ses recherches l'Amalgamated Wireless (Australasia), Ltd.

La commission a reconnu la nécessité d'une politique à long terme et, dans cet esprit, elle a décidé de se tenir de très près au courant des progrès réalisés dans les télécommunications dans le monde entier. C'est ainsi que le directeur général a étudié les nouveautés intervenues dans ce domaine, avec les principaux organismes d'exploitation et de fabrication de matériel de Grande-Bretagne et des Etats-Unis d'Amérique.

Afin de donner une idée de la portée de ce programme à longue échéance, précisons que la commission prend actuellement des mesures pour transférer les stations de la Nouvelle-Galles du Sud dans des zones où leur exploitation pourra être plus avantageuse et qu'elle a acheté des appareils à cinq moments destinés à être utilisés sur certains circuits.

Questions de personnel.

Les conditions d'emploi du personnel de la commission ont été officiellement définies au cours de l'année, avec la promulgation du Règlement du personnel, qui est entré en vigueur le 1er novembre 1947. Ce règlement est destiné à fixer certains points que ne traitait pas le règlement prévu par l'« Overseas Telecommunications Act» de 1946.

La commission a décidé de procéder à une revision d'ensemble de la classification des emplois. A

Ionospheric Prediction Service is now publishing a supplement to the monthly Radio Propagation Bulletin showing propagation conditions to be expected on the main overseas radio links during the ensuing month.

Under arrangements agreed to when the radiotelegraph services were taken over in 1946, the Commission continued to avail itself of the research facilities of Amalgamated Wireless (Australasia) Limited.

The Commission appreciates the necessity for a long-range policy, and accordingly is keeping closely in touch with telecommunication developments throughout the world. As part of this programme the General Manager discussed general development matters with all the leading operating and manufacturing organizations of Great Britain and the United States.

As an indication of this long-range planning, steps are being taken to transfer the stations in New South Wales to areas in which they will be able to function more efficiently, and five-unit equipment is being purchased for use on certain circuits.

Staff Matters

The formal determination of conditions of service under the Commission was advanced during the year by the promulgation of Staff Rules, which came into force as from 1st November, 1947. The Rules were issued to cover matters not included amongst those in regard to which the making of regulations was prescribed by the Overseas Telecommunications Act, 1946.

The Commission decided to proceed with action for a comprehensive review of the classification of

petición de la Comisión, el servicio de Predicciones Ionosféricas publica un suplemento al Boletín mensual de propagación radioeléctrica, en el cual se dan a conocer las condiciones de propagación previstas en los principales circuitos radioeléctricos de ultramar durante el mes siguiente.

En virtud de los acuerdos celebrados cuando se hizo cargo de los servicios radiotelegráficos en 1946, la Comisión continúa utilizando los medios de investigación de la Amalgamated Wireless (Australasia) Limited.

La Comisión concede gran importancia a la necesidad de establecer un programa muy amplio y, en consecuencia, se preocupa hondamente del desarrollo de las telecomunicaciones en todo el mundo. El Director mantiene relación con todas las organizaciones de explotación y de fabricación de Gran Bretaña y de los Estados Unidos, acerca de todas las cuestiones relacionadas con este desarrollo.

Como parte de estos planes, se están adoptando medidas para trasladar las estaciones de Nueva Gales del Sur a zonas en las que puedan funcionar con mayor eficacia, y se va a adquirir equipos de cinco unidades para utilizarlo en determinados circuitos.

Cuestiones de personal.

La determinación de las condiciones de servicio en la Comisión, ha progresado durante el año como consecuencia de la promulgación del Reglamento del personal, entrado en vigor el 1º de noviembre de 1947. El Reglamento se ocupa de cuestiones distintas de aquéllas cuya regulación fué prescrita en el Acta de Telecomunicaciones de Ultramar de 1946.

La Comisión decidió proceder a una revisión general de la clasificación de los servicios. A este fin se

cette fin, elle a pris les mesures nécessaires en vue de créer des commissions de classification chargées d'examiner les fonctions correspondant aux différents postes et de formuler des recommandations sur les barêmes de salaires qu'elles estiment équitables. Une commission ayant mandat d'étudier la classification du personnel administratif et du personnel de bureau a été constituée en mars 1948; elle n'avait pas encore achevé ses travaux à la fin de la période envisagée dans le présent rapport.

Le nombre d'employés recrutés au cours de l'année se monte à 186. Le nombre total des départs (mise à la retraite, décès, démissions) s'élève, pour le personnel temporaire et le personnel permanent, à 165.

Au 30 juin 1948, la commission employait au total 608 agents permanents et temporaires. Ce chiffre ne comprend pas le personnel de la Cable and Wireless Limited, qui travaille sous la direction de la commission, aux termes de l'accord de gestion. Au 30 juin 1948, le nombre de ces employés était de 258.

Au cours de l'année, la commission a pris des dispositions en vue de la publication d'une revue destinée au personnel et intitulée «Transit». Le premier numéro a paru en août 1948.

Comptes budgétaires et statistiques annuelles.

Pour la période d'un an qui a pris fin le 30 juin 1948, les opérations de la commission se sont traduites par un bénéfice net de £47 772 qui, si on l'ajoute au montant de l'année précédente, porte à cette date le solde du compte profits et pertes à £95 273. Les revenus provenant d'autres sources représentent un total de £501 413 soit une augmentation annuelle de l'ordre de £19 017 par rapport à la période précédente. La commission tire ses revenus des trois services principaux, à savoir le service radiotélé-

the service. To this end authority was given for the establishment of Classification Committees to examine the duties of individual positions and make recommendations as to appropriate salary scales. A Committee to deal with the classification of clerical and office staffs was appointed in March, 1948, and was still at work at the close of the period under review.

The number of staff engaged during the year was 186. Wastage of permanent and temporary staff due to retirements, deaths and resignations totalled 165.

The total number of permanent and temporary staff employed by the Commission at 30th June, 1948, was 608. This figure does not include the officers of Cable and Wireless, Limited controlled by the Commission under the Management Agreement. At 30th June, 1948, the number of officers in this latter category was 258.

Arrangements for the publication of the staff magazine Transit were completed during the year. The first issue was published in August, 1948.

Financial Accounts and Annual Statistics

For the year ended the 30th June, 1948, the operations of the Commission resulted in a net profit of £47,772 which, added to the amount brought forward from last year, brings the balance of the Profit and Loss Account at this date to £95,273. The earnings from all sources totalled £501,413, representing an increase compared with the previous operating period at the rate of £19,017 per annum. The Commission derives revenue from three main services, viz., the international radiotelegraph services, the

crearon comisiones de clasificación encargadas de examinar las funciones de cada empleo, y de formular recomendaciones en cuanto a las escalas de sueldos correspondientes. En marzo de 1948, se constituyó una comisión encargada de la clasificación del personal administrativo y del personal especializado de las oficinas, la cual sigue en funciones al final del período que estamos examinando.

Durante el año, se contrató a 186 personas. Las bajas del personal permanente y temporero, producidas por jubilación, fallecimiento y dimisión, asciendieron a 165.

El número total de funcionarios permanentes y temporeros empleados por la Comisión en 30 de junio de 1948, era de 608. En esta cifra no están incluídos los empleados de la Cable and Wireless Limited, controlados por la Comisión, de conformidad con el acuerdo de administración. El número de funcionarios de esta última clase, en 30 de junio de 1948, era de 258.

Durante el año quedaron ultimadas las medidas relativas a la publicación del periódico del personal «Transit». El primer número se publicó en el mes de agosto de 1948.

Cuentas y estadísticas anuales.

Las operaciones de la Comisión durante el año que terminó el 30 de junio de 1948, dieron por resultado un beneficio líquido de 47 772 libras esterlinas, lo que unido al remanente del año anterior, llevó el saldo de la cuenta de pérdidas y ganancias en dicha fecha a 95 273 libras esterlinas. Los ingresos por todos los conceptos, alcanzaron la suma de 501 413 libras esterlinas, que representaba un aumento, en relación con el período anterior, de 19 017 libras esterlinas por año. Los ingresos de la Comisión proceden de tres

graphique international, le service radiotéléphonique international et le service radiomaritime. Les services radiotélégraphiques et radiotéléphoniques internationaux représentent la principale source de revenus; pendant l'année en question, ce revenu a été de £381 434, en diminution d'environ £6483 par rapport à la période précédente.

Le total des dépenses s'est élevé à £453 641, dont 44 531 représentant les intérêts payés au trésor sur l'avance de £1 425 000 accordée en 1946 à la commission pour le rachat des intérêts détenus par l'Amalgamated Wireless (Australasia), Ltd. dans les entreprises de télécommunication. Le montant net des dépenses (déduction faite des intérêts à verser), soit £409 110 14 s, accuse une augmentation annuelle de l'ordre de £14 412 environ par rapport à la période précédente, augmentation due en grande partie à l'accroissement des frais afférents au personnel (élévation des salaires de base et augmentation de l'indemnité de cherté de vie). L'exploitation des services radiotélégraphiques et radiotéléphoniques internationaux s'est soldée par un bénéfice net de £95 744 16s 6d, alors que l'exploitation et l'entretien du service radiomaritime accuse un déficit net de £10 925.

Le trafic télégraphique international a été, par rapport à l'année 1946—1947, en diminution de 4 451 368 mots (nombre total des mots transmis et reçus) à savoir 69 392 383 mots au lieu de 73 843 751. Cette diminution est due en grande partie au nombre de nouveau plus faible des messages de presse (3 825 500 mots) et des messages d'Etat (1 133 801 mots).

La diminution considérable du trafic avec les Etats-Unis d'Amérique (3 081 248 mots) est sans doute due en premier lieu au ralen-

international radiotelephone services and the Coastal Radio Service. The main contribution to the revenue is received from the international radiotelegraph and telephone services which, during the year under review, earned a total of £381,434, a decline at the rate of approximately £6,483 per annum compared with the previous operating period.

The total expenditure amounted to £453,641, of which £44,531 was for interest paid to the Treasury on the capital advance of £1,425,000 received initially by the Commission for the purchase in 1946 of the telecommunication activities of Amalgamated Wireless (Australasia) Limited. The expenditure (excluding interest charges) at £409,110.14s.0d. shows an increase over the previous period at the rate of approximately £14,412 per annum, and, in the main, this is due to the heavy increases in labour costs arising from basic wage and cost of living adjustments.

From the international radiotelegraph and telephone services a net profit of £95,744.16 s. 6 d. was earned, while the operation and maintenance of the Coastal Radio Service resulted in a net loss of £10,925.

As compared with 1946-1947, the international telegraph traffic for the year shows a decline of 4,451,368 words in the total number of words transmitted and received (73,843,751 against 69,392,383 words). The decline is substantially accounted for by a further falling off in press (3,825,500 words) and Government traffic (1,133,801 words).

The considerable decrease in traffic to and from the United States (3,081,248 words) is probably accounted for principally by the cur-

servicios principales: El servicio internacional radiotelegráfico, el servicio internacional radiotelefónico y el servicio radioeléctrico costero. La parte más importante de los ingresos procede de los servicios radiotelegráfico y radiotelefónico internacionales, los cuales, durante el año objeto de este informe, dieron un ingreso total de 381 434 libras esterlinas, lo que supone una disminución de unas 6483 libras esterlinas por año, en relacion con el período anterior.

Los gastos totales se elevaron a 453 641 libras esterlinas, de las cuales, 44 531 corresponden a los intereses pagados al Tesoro por el anticipo de 1 425 000 libras esterlinas que recibió la Comisión para la adquisición, en 1946, de las instalaciones de telecomunicaciones de la Amalgamated Wireless (Australasia) Limited. La cifra de gastos de 409 110 libras 14 chelines (en la que no están incluídos los intereses), representa un aumento, en relación con el período precedente, de unas 14 412 libras esterlinas por año, que se debe principalmente a los haberes del personal elevados como consecuencia de los sueldos de base y de los reajustes por encarecimiento de vida.

En los servicios radiotelegráfico y telefónico internacionales, se ha alcanzado un beneficio líquido de 95 744 libras 16 chelines y 6 peniques, mientras que la explotación y el sostenimiento del servicio costero radioeléctrico ha producido una pérdida de 10 925 libras esterlinas.

Comparado con 1946—1947, el tráfico telegráfico internacional correspondiente al año, ha sufrido una disminución de 4 451 368 palabras en el total de las palabras recibidas y transmitidas (69 392 383 contra 73 843 751). La disminución es consecuencia, principalmente, de una nueva aminoración del tráfico de prensa (3 825 500 palabras) y del tráfico de Estado (1 133 801 palabras).

La gran disminución del tráfico procedente de los Estados Unidos o destinado a dicho país (3 081 248 palabras), se debe, principalmente,

tissement des opérations commerciales avec ce pays par suite de la pénurie de dollars et, en second lieu, au fait qu'il n'y a plus à transmettre les très nombreux télégrammes expédiés par les soldats américains cantonnés en Australie.

En revanche, le nombre des messages commerciaux à destination et en provenance du Royaume-Uni s'est accru de façon considérable.

Quant au service radiomaritime, qui comprend les services radiotélégraphiques reliant l'Australie à la Papouasie et à la Nouvelle-Guinée, le total des messages taxés pour 1947—1948 accuse une légère diminution (152 244 mots) par rapport aux chiffres de 1946—1947. Le trafic effectivement écoulé entre les stations côtières australiennes et les navires a augmenté de 153 158 mots. Cet accroissement est dû à l'augmentation du nombre des navires à passagers qui ont abordé en Australie, à l'utilisation de plus en plus grande des lettres radiomaritimes (SLT) et au nombre élevé de cargos croisant dans les eaux australiennes. Par ailleurs, le trafic écoulé à titre gratuit par le service radiomaritime s'est accru du fait qu'un plus grand nombre de télégrammes météorologiques a été transmis.

Quant aux services radiotéléphoniques, le nombre de minutes de conversation taxée s'est accru de 8176. Le trafic avec les Etats-Unis d'Amérique accuse un fléchissement de 9612 minutes taxées. Les raisons de l'augmentation de 16 283 minutes taxées constatée sur le circuit de Londres doivent être recherchées d'abord dans le fait que le matériel moderne qui vient d'être installé autorise pour chaque voie un débit plus grand dans le même temps, et, en second lieu, dans ce que les acheteurs de laine ont échangé un beaucoup plus grand nombre de conversations, et qu'une grande partie du courant commercial a été dérivée des Etats-Unis d'Amérique vers le Royaume-Uni.

tailment of trading operations with that country following upon the dollar shortage, and, secondly, the elimination of the considerable volume of private telegrams lodged by members of the United States Armed Forces when in Australia.

Commercial categories of traffic to and from the United Kingdom have substantially increased.

For the Coastal Radio Service, which incorporates the radiotelegraph services connecting Australia with Papua and New Guinea, the total paid traffic for 1947—1948 shows a small decrease of 152,244 words as compared with the figures for 1946—1947. The actual traffic exchanged between Australian Coastal Stations and ships increased by 153,158 words. This increase in ships' traffic is due to the additional number of passenger ships visiting Australia, the greater use of the SLT category and the increase in the number of cargo ships operating in Australian waters. The higher totals for free traffic handled by the Coastal Radio Service are due to an increase in the volume of meteorological telegrams handled.

The figures for the radiotelephone services show an increase of 8,176 paid minutes. The traffic with the United States shows a decrease of 9,612 paid minutes. The increase of 16,283 paid minutes on the London circuit is due principally to the additional channel time which has been made available by the modern equipment recently installed, to the increased calls by wool buyers and to the switching of a considerable volume of trading activity from the United States.

a la disminución de las operaciones comerciales con Norteamérica, consecuencia de la escasez de dólares, y en segundo lugar, a la falta del gran volumen de telegramas privados depositados por los miembros del Ejército de los Estados Unidos cuando se hallaban en Australia.

Ha aumentado mucho el tráfico de categoría comercial, dirigido al Reino Unido, o procedente del mismo.

En cuanto al servicio costero radioeléctrico, que comprende los servicios telegráficos que enlazan a Australia con Papua y Nueva Guinea, el tráfico total pagado correspondiente a 1947—1948, representa una ligera disminución de 152 244 palabras en relación con las cifras de 1946—1947. El tráfico real cruzado entre las estaciones costeras de Australia y los barcos, ha aumentado en 153 158 palabras. Este aumento en el tráfico de los barcos se debe al mayor número de barcos de pasajeros que hacen escala en Australia, al uso mayor de la categoría SLT y al aumento de los barcos de carga que navegan por aguas australianas. Los totales más elevados correspondientes al tráfico libre encaminado por los servicios costeros radioeléctricos, se deben a un aumento en el volumen de los telegramas meteorológicos transmitidos.

Las cifras correspondientes a los servicios radiotelefónicos, representan un aumento de 8176 minutos pagados. El tráfico con los Estados Unidos ha registrado una disminución de 9612 minutos pagados. El aumento de 16 283 minutos pagados en el circuito de Londres se debe, principalmente, al mayor tiempo disponible en cada canal, como consecuencia del equipo moderno recientemente instalado, al aumento de las llamadas de los compradores de lana y a la desviación de un volumen considerable de la actividad comercial precedente de los Estados Unidos.

Pour le service de fac-similé, les statistiques montrent que, au total, 26 phototélégrammes ont été transmis et 685 reçus pendant l'année 1947—1948, contre 165 et 703 pendant l'année 1946—1947.

Concerning statistics for the Facsimile Service, a total of 26 picturegrams was transmitted and 685 received during the year under review 1947—1948, against 165 and 703 during the year 1946—1947.

Las estadísticas del Servicio de facsímile, indican un total de 26 fotogramas transmitidos y 685 recibidos durante el año 1947—1948, en lugar de 165 y 703, respectivamente, correspondientes al año 1946—1947.

Bibliographie.

Ouvrages reçus concernant les télécommunications.

Le Journal accuse réception avec gratitude des ouvrages ci-après. En raison du surcroît de travail occasionné au Secrétariat général par les diverses conférences et autres activités extraordinaires de l'Union, il n'a pas été possible de donner de comptes rendus de ces ouvrages techniques, qui méritent certainement d'être commentés. Ceux-ci sont toutefois en cours d'étude et les comptes rendus pourront être publiés à une date ultérieure.

Communication Circuits (Circuits de communication), par Lawrence A. Ware, professeur de sciences électriques à l'Université d'Etat de l'Iowa, et par Henry R. Reed, professeur de sciences électriques à l'Université du Maryland.

Troisième édition complétée d'un ouvrage publié pour la première fois en 1942. [1])

Metal Rectifiers (Redresseurs métalliques), par H. K. Henisch, Section des sciences physiques de l'Université de Reading, ex-membre de la division de radioélectricité du Royal Aircraft Establishment. C'est le second volume d'une série intitulée «Monographs on the Physics and Chemistry of Materials» (Monographie des propriétés physiques et chimiques des corps) [2]).

[1]) Volume in-octavo de 403 pages, avec de nombreuses figures, 1949, John Wiley and Sons, Inc., New York, et Chapman & Hall, Ltd, Londres. Prix: relié toile, $5 Etats-Unis.

[2]) Volume in-octavo de 156 pages, 1949, Clarendon Press, Oxford. Prix: relié toile, 15 shillings.

Bibliography

Works concerning Telecommunication received

The Journal acknowledges with gratitude the receipt of the following works. Preoccupation of the General Secretariat of the Union with conferences, etc. has made it impossible to prepare the reviews which the technical works undoubtedly merit but they are being studied and appreciations may be published at a later date.

Communication Circuits, by Lawrence A. Ware, Professor of Electrical Engineering, State University of Iowa, and Henry R. Reed, Professor of Electrical Engineering, University of Maryland.

Third and amplified edition of a work which appeared originally in 1942 [1]).

Metal Rectifiers, by H. K. Henisch, Department of Physics, University of Reading, formerly Radio Department, Royal Aircraft Establishment. A second volume in a series entitled "Monographs on the Physics and Chemistry of Materials" [2]).

[1]) An octavo volume of 403 pages with numerous diagrams, 1949, John Wiley and Sons, Inc., New York and Chapman and Hall, Ltd, London. Price cloth bound $5.— U.S.

[2]) An octavo volume of 156 pages, 1949, Clarendon Press, Oxford. Price cloth bound 15 shillings.

Bibliografía.

Trabajos recibidos en esta redacción concernientes a las Telecomunicaciones.

El Boletín, al acusar recibo de los trabajos que se enumeran a continuación, expresa su gratitud al «British Council» por su amabilidad en enviárselos. La Secretaría General de la Unión, ocupada en las tareas de las conferencias, etc., no ha podido preparar las críticas bibliograficas que sin duda merecen estos trabajos técnicos, los cuales están en estudio. Más adelante se publicarán comentarios sobre los mismos.

Communication Circuits (Circuitos de Comunicación), por Lawrence A. Ware, Profesor de «Electrical Engineering» de la Universidad del Estado de Iowa, y Henry R. Reed, Profesor de «Electrical Engineering» de la Universidad de Maryland.

Tercera edición, ampliada, de un tratado que apareció por primera vez en 1942 [1]).

Metal Rectifiers (Rectificadores de metal), por H. K. Henish, del Departamento de Física de la Universidad de Reading y, anteriormente, del Departamento de Radio del «Royal Aircraft Establishment». Segundo tomo de una serie titulada «Monograph on the Physics and Chemistry of Materials» (Monografías sobre las propiedades físicas y químicas de los materiales) [2]).

[1]) Un volumen en octavo, de 403 páginas, con numerosos diagramas, 1949. John Wiley and Sons, Inc., Nueva York; y Chapman and Hall Ltd, Londres. Precio: encuadernado en tela, $5 norteamericanos.

[2]) Un volumen en octavo, de 156 páginas, 1949. Clarendon Press, Oxford. Precio: encuadernado en tela, 15 chelines.

Principles and Practice of Radar (Principes et usage du radar), par H. E. Penrose, ex-membre de l'Admiralty Signal Establishment, Membre du South African Institute of Electrical Engineers [1]).

Acoustic Measurements (Mesures acoustiques), par Leo L. Beranek, professeur adjoint de sciences des communications et directeur technique du Laboratoire d'acoustique de l'Institut de technologie du Massachussetts [2]).

Aerials for Metre and Decimetre Wave Lengths (Antennes pour les longueurs d'ondes métriques et décimétriques), par R. A. Smith, Directeur de la Section des sciences physiques (Telecommunications Research Establishment, Ministry of Supply) [3]).

Frequency Modulation (Modulation de fréquence), par K. R. Sturley, Directeur de l'Engineering Training Department, British Broadcasting Corporation (précédemment attaché à la Marconi School of Wireless Communication).

Troisième édition d'un ouvrage publié pour la première fois en 1942 [4]).

The A.R.R.L. Antenna Book, publié par l'American Radio Relay League, 5e édition [5]).

---

[1]) Volume in-octavo de 692 pages avec 515 illustrations, 1949, George Newnes, Ltd, Londres. Prix: relié toile, 42 shillings.

[2]) Volume in-octavo de 914 pages, avec de nombreuses figures et illustrations, 1949, John Wiley and Sons, Inc., New-York et Chapman and Hall, Ltd, Londres. Prix: relié toile, $7 Etats-Unis.

[3]) Volume in-octavo, 218 pages, 125 illustrations, 1949. University Press, Cambridge. Prix: relié toile, 18 shillings.

[4]) Brochure in-octavo de 66 pages, avec 33 illustrations, 1949. Electronic Engineering, Londres. Prix: 2/6.

[5]) Volume in-octavo de 266 pages avec de nombreuses illustrations, 1949. Prix: broché, $1 Etats-Unis.

Principles and Practice of Radar, by H. E. Penrose, late Admiralty Signal Establishment: Member of the South African Institute of Electrical Engineers [1]).

Acoustic measurements, by Leo L. Beranek, Associate Professor of Communication Engineering and Technical Director of the Acoustics Laboratory Massachusetts Institute of Technology [2]).

Aerials for Metre and Decimetre Wave-Lengths, by R. A. Smith, Superintendent Physics Department, Telecommunications Research Establishment, Ministry of Supply [3]).

Frequency Modulation, by K. R. Sturley, Head of Engineering Training Department, British Broadcasting Corporation (Late of Marconi School of Wireless Communication). Third edition of a work which appeared originally in 1942 [4]).

The A.R.R.L. Antenna Book, by the American Radio Relay League Fifth edition [5]).

---

[1]) An octavo volume of 692 pages with 515 illustrations, 1949, George Newnes, Ltd, London. Price cloth bound 42 shillings.

[2]) An octavo volume of 914 pages with numerous diagrams and illustrations, 1949, John Wiley and Sons, Inc., New York and Chapman and Hall, Ltd, London. Price cloth band $7.— U.S.

[3]) An octavo volume of 218 pages, with 125 illustrations, 1949, University Press, Cambridge. Price cloth bound 18 shillings.

[4]) An octavo booklet of 66 pages, with 33 illustrations, 1949. Electronic Engineering, London. Price paper cover 2/6.

[5]) An octavo volume of 266 pages with numerous illustrations, 1949. Price paper cover $1.— U.S.

Principles and Practice of Radar (Principios y práctica del Radar), por H.E. Penrose, del «Admiralty Signal Establishment»; Miembro del Instituto de Ingenieros Electricistas de la Unión Sudafricana. [1])

Acoustic measurements (Mediciones acústicas), por Leo L. Beranek, Profesor auxiliar de «Communication Engineering» y Director técnico del Laboratorio de acústica del Instituto de Tecnología de Massachusetts [2]).

Aerials for Metre and Decimetre Wave-length (Antenas para ondas métricas y decimétricas), R. A. Smith, «Superintendent Physics Department, Telecommunications Research Establishment, Ministry of Supply [3]).

Frequency Modulation (Modulación de frecuencia), por K. R. Sturley, Jefe del «Engineering Training Department, British Broadcasting Corporation» (anteriormente de la «Marconi School of Wireless Communication», Escuela Marconi de Comunicaciones Inalámbricas). Tercera edición de una obra publicada por primera vez en 1942 [4]).

The A.R.R.L. Antenna Book (Tratado de antenas de la A.R.R.L.) por la «American Radio Relay League» [5]). Quinta edición.

---

[1]) Un volumen en octavo, de 692 páginas, con 515 ilustraciones, 1949. George Newnes, Ltd, Londres. Precio: encuadernado en tela 42 chelines.

[2]) Un volumen en octavo, de 914 páginas, con numerosos diagramas e ilustraciones, 1949. John Wiley and Sons, Inc., Nueva York; y Chapman and Hall, Ltd, Londres. Precio: encuadernado en tela, $7 norteamericanos.

[3]) Un volumen en octavo, de 218 páginas, con 125 ilustraciones, 1949. University Press, Cambridge. Precio: encuadernado en tela, 18 chelines.

[4]) Un folleto en octavo, de 66 páginas, con 33 ilustraciones, 1949. Electronic Engineering, Londres. Precio: en rústica, 2 chelines 6 peniques.

[5]) Un volumen en octavo, de 266 páginas, con numerosas ilustraciones, 1949. Precio: en rústica, $1 norteamericanos.

La tecnica dei Radiotrasmettitori per le telecomunicazioni e per le radiodifusioni (La technique des radiotransmetteurs pour les télécommunications et la radiodiffusion), par Goffredo Bronzi [1]).

La tecnica dei Radiotrasmettitori per le telecomunicazioni e per le radiodifusioni (The Technique of Radio Transmitters for Telecommunication and Broadcasting), by Goffredo Bronzi [1]).

La tecnica dei Radiotrasmettitori per le telecomunicazioni e per le radiodiffusioni (La técnica de los radiotransmisores para las telecomunicaciones y para la Radiodifusión), por Goffredo Bronzi [1]).

Echos et nouvelles.

Actes de l'Union internationale des télécommunications. — Une consultation officielle a été récemment ouverte auprès des Membres de l'Union au sujet d'une demande d'admission du Gouvernement de la République de Corée, à Seoul, en qualité de membre de l'Union internationale des télécommunications.

* * *

Convention européenne de radiodiffusion de Copenhague, 1948. — La Belgique et le Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord ont ratifié la Convention européenne de radiodiffusion de Copenhague, 1948. Cela porte à quatre le nombre des pays qui ont ratifié cette Convention jusqu'à présent.

* * *

Convention régionale européenne du service mobile radiomaritime de Copenhague, 1948. — La Belgique et le Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord ont ratifié la Convention régionale européenne du service mobile radiomaritime de Copenhague, 1948.

* * *

Comité consultatif international télégraphique (C.C.I.T.). — La Radio-Austria A. G., Wien, a

[1]) Volume in-octavo de 403 pages avec 404 illustrations, 1949. Nicola Zanichelli, Bologne. Prix: broché, 4000 lires.

Notes and News

Acts of the International Telecommunication Union. — The Members of the Union were recently consulted officially concerning the request made by the Government of the Republic of Korea at Seoul for admission as a Member of the International Telecommunication Union.

* * *

European Broadcasting Convention, Copenhagen, 1948. — Belgium and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland have ratified the European Broadcasting Convention, Copenhagen, 1948. This brings the number of countries which have so far ratified this Convention to four.

* * *

European Regional Convention for the Maritime Mobile Radio Service, Copenhagen, 1948. — Belgium and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland have ratified the European Regional Convention for the Maritime Mobile Radio Service, Copenhagen, 1948.

* * *

International Telegraph Consultative Committee (C.C.I.T.). — Radio Austria A. G., Vienna, has

[1]) An octavo volume of 403 pages with 404 illustrations, 1949. Nicola Zanichelli, Bologna. Price paper cover 4000 lire.

Ecos y noticias.

Actas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. — Recientemente se ha iniciado una consulta oficial cerca de los Miembros de la Unión con respecto a la solicitud de admisión, en calidad de Miembro de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, del Gobierno de la República de Corea, de Seoul.

* * *

Convenio europeo de radiodifusión de Copenhague, 1948. — Bélgica y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte han ratificado el Convenio europeo de radiodifusión de Copenhague, 1948, lo que eleva a cuatro el número de países que hasta ahora han ratificado dicho Convenio.

* * *

Convenio regional europeo del servicio móvil radiomarítimo, Copenhague, 1948. — Bélgica y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte han ratificado el Convenio regional europeo del servicio móvil radiomarítimo de Copenhague, 1948.

* * *

Comité Consultivo Internacional Telegráfico (C.C.I.T.). — Radio-Austria, A. G., de Viena, ha

[1]) Un volumen en octavo, de 403 páginas, con 404 ilustraciones, 1949. Nicola Zanichelli, Bolonia. Precio: en rústica, 4000 liras.

fait connaître son désir de continuer à participer aux travaux du C.C.I.T.

* * *

Comité consultatif international des radiocommunications (C.C.I.R.). — L'Administration de la Norvège a fait part de son désir de participer aux travaux du C.C.I.R.

* * *

Heure légale. — L'heure légale a été retardée de 60 minutes à Macau le 29 octobre à 15 heures.

— L'heure légale a été avancée de 60 minutes dans la République Dominicaine le 16 novembre à minuit.

* * *

Mutation. — *Belgique.* — Le 15 juin 1949, atteint par la limite d'âge, M. A. Henry, Directeur général de la Régie des télégraphes et des téléphones de Belgique, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite.

* * *

Réseau de voies de télécommunications. — Le service télégraphique entre la Zone d'occupation occidentale de l'Allemagne et l'Autriche a été ouvert le 1er décembre sur les circuits Wien—Frankfurt/Main, Wien—Berlin (secteur occidental) et Wien—Hamburg. La taxe totale est de 16 centimes et la taxe terminale autrichienne de 8 centimes.

— Le Post Office du Royaume-Uni, agissant en collaboration avec la Cable & Wireless Ltd., s'efforçait depuis quelque temps d'établir une liaison radiotéléphonique entre le Royaume-Uni et Hongkong. Or, il s'est avéré que la puissance insuffisante du poste émetteur de Hongkong rendait impossible l'établissement de communications directes. Toutefois, en raison des événements qui se déroulent actuellement dans l'Extrême-Orient, il a semblé souhaitable d'inaugurer ce service dans les plus brefs délais; aussi fut-il décidé de tenter d'établir une liaison indirecte en utilisant la station

announced that it wishes to continue to take part in the work of the C.C.I.T.

* * *

International Radio Consultative Committee (C.C.I.R.). — The Norwegian Administration has announced that it wishes to take part in the work of the C.C.I.R.

* * *

Legal time. — Legal time in Macao was put back by 60 minutes at 15.00 hours on 29 October.

— Legal time in the Dominican Republic was put forward 60 minutes at midnight on 16 November.

* * *

Administrative Change. — *Belgium.* — Mr. A. Henry, the Director General of Belgian Telegraphs and Telephones, went into retirement on 15 June 1949 on reaching the age limit.

* * *

Network of telecommunication channels. — A telegraph service between the Western Zone of Germany and Austria was opened on 1 December over the circuits Wien—Frankfurt/Main, Wien—Berlin (Western Sector) and Wien—Hamburg.

The total charge is 16 centimes and the Austrian terminal charge is 8 centimes.

— The United Kingdom Post Office, in co-operation with Cable and Wireless Ltd. had been endeavouring for some time to establish radiotelephone communication with Hong Kong, but owing to transmitter difficulties at Hong Kong, a direct service had not proved practicable. In view of current events in the Far East it was deemed desirable that the service should be opened as soon as possible and it was decided that an attempt should be made to obtain communication by using the Cable and Wireless radio station at Colombo (Ceylon) as a relay point. The tests proved satisfactory and

manifestado su deseo de continuar participando en los trabajos del C.C.I.T.

* * *

Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (C.C.I.R.). — La Administración de Noruega ha hecho saber que desea participar en los trabajos del C.C.I.R.

* * *

Hora oficial. — El 29 de octubre a las 3 p. m. se ha retrasado en 60 minutos la hora oficial en Macao.

— El 16 de noviembre a medianoche, se ha adelantado en 60 minutos la hora oficial en la República Dominicana.

* * *

Jubilación. — *Bélgica.* — Habiendo cumplido la edad reglamentaria, el Sr. A. Henry, Director General del Monopolio de Telégrafos y Teléfonos de Bélgica, ha pasado a disfrutar de los derechos de la jubilación el 15 de junio de 1949.

* * *

Red de vías de telecomunicación. — El 1º de diciembre se inaugurará el servicio telegráfico entre la Zona de ocupación occidental de Alemania y Austria, en los circuitos Viena—Francfort/Main, Viena—Berlín (sector occidental) y Viena—Hamburgo.

La tasa total es de 16 céntimos y la tasa terminal austríaca, de 8 céntimos.

— La Administración de Correos del Reino Unido, en cooperación con la Cable and Wireless Ltd., ha tratado, durante algún tiempo, de establecer la comunicación radiotelefónica con Hongkong, pero, debido a dificultades del transmisor de Hongkong, el servicio directo se reveló impracticable. En vista de los acontecimientos actuales en el Lajano Oriente, se estimó que convenía inaugurar este servicio lo más rápidamente posible y se decidió intentar el establecimiento de la comunicación utilizando como punto de relé la estación radioeléctrica de la Cable and Wireless, situada

radioélectrique de la Cable & Wireless Ltd., à Colombo (Ceylan) comme relais. Les essais se sont révélés satisfaisants et le service a été ouvert à la correspondance publique en date du 4 juillet dernier.

L'émetteur de Hongkong est destiné à être remplacé très prochainement par une installation plus puissante grâce à laquelle il sera possible de réaliser une liaison directe avec le Royaume-Uni. Cependant, il n'en demeure pas moins que le service existant offre toute satisfaction; d'ailleurs, on prévoit des mesures qui permettront d'en faire bénéficier d'autres pays de l'Europe.

(Post Office Telecommunications Journal.)

— La Standard Telephones and Cables Ltd., agissant pour le compte de l'Administration des Postes de l'Union de l'Afrique du Sud, vient de terminer une installation destinée à améliorer les communications entre Port-Elizabeth et Uitenhage. La liaison téléphonique actuelle à huit circuits entre ces deux villes s'était en effet révélée insuffisante. Etant donnée la nature accidentée du terrain dans cette région, il a été décidé, pour gagner du temps, d'établir une liaison radioélectrique par ondes décimétriques caractérisée par l'emploi du système standard «multiplex avec partage dans le temps». Ce système, qui met 24 voies à la disposition du public, a été aisément adapté aux installations existantes. Il permet aux usagers d'Uitenhage de se mettre directement en communication au cadran avec le réseau téléphonique automatique de Port-Elizabeth. Des dispositifs d'appel magnétiques permettent aux usagers de Port-Elizabeth d'appeler le central manuel d'Uitenhage.

Les antennes dirigées qui se trouvent aux extrémités de la liaison sont des dipôles demi-onde installés dans des trièdres réflecteurs, montés sur des pylônes métalliques de 125 pieds et reliés à l'émetteur récepteur par des feeders coaxiaux de 150 pieds. La distance à vol d'oiseau entre les deux antennes est de 14,5

the service was opened for public business on July 4 this year.

The Hong Kong transmitter is to be replaced in the near future by more powerful equipment which will enable a direct service to be operated with the United Kingdom; but the existing service is nevertheless quite satisfactory and arrangements for its extension to countries on the Continent of Europe are now in hand.

(Post Office Telecommunications Journal.)

— An installation for improving communications between Port Elizabeth and Uitenhage has just been completed for the South African Post Office by Standard Telephones and Cables, Ltd. The existing eight-line telephone system between the towns proved inadequate, and in view of the difficult terrain and the time factor, it was decided to install a u. h. f. radio link, the Standard "time-sharing multiplex" system being selected. This offered 24 channels, was readily adapted to existing installations and allowed direct dialling from Uitenhage to the Port Elizabeth automatic telephone system. Magneto ringing facilities were provided from Port Elizabeth to the Uitenhage manual exchange.

The directive aerial systems at each terminal are half-wave dipoles in corner-type reflectors. These are mounted on lattice towers 125 ft high and are connected to the equipment by 150 ft co-axial feeders. The air-line distance between aerials is 14.5 miles and the route is through a range of low hills.

en Colombo (Ceilán). Las pruebas resultaron satisfactorias y el servicio quedó abierto al público el 4 de julio del corriente año.

El transmisor de Hongkong quedará en plazo no lejano sustituído por otro más potente, que permitirá un servicio directo con el Reino Unido, aunque el servicio que ahora funciona es completamente satisfactorio y se está tramitando su extensión a otros países del continente europeo.

(Post Office Telecommunications Journal.)

— La «Standard Telephones and Cables, Ltd.» ha terminado recientemente, para la Administración de Correos Sudafricana, una instalación destinada a mejorar las comunicaciones entre Port Elizabeth y Uitenhage. El sistema telefónico de ocho líneas existente entre ambas ciudades resultaba inadecuado. Además, teniendo en cuenta las dificultades del terreno y el factor tiempo, se decidió instalar un circuito radioeléctrico u. h. f. y se adoptó el sistema Standard «multiplex de compartición sucesiva». Este sistema cuenta con 24 canales, se adapta fácilmente a las instalaciones existentes y permite marcar directamente un número en Uitenhage para comunicar con el sistema telefónico automático de Port Elizabeth. Se han facilitado los medios para llamar por timbre magnético desde Port Elizabeth a la central manual de Uitenhage.

Los sistemas de antena directiva de cada terminal son dípolos de media onda, en forma de reflectores de ángulo montados en torres de rejilla, de 125 pies de altura y conectados con la instalación por alimentadores coaxiales de 150 pies. La distancia en línea recta entre las antenas es de 14,5 millas y la ruta pasa

milles et le trajet passe au-dessus d'une série de collines de faible altitude.

La nouvelle installation, qui permet d'écouler 300 communications par heure, est entièrement exploitée, aujourd'hui, par l'Administration des Postes de l'Union de l'Afrique du Sud.

(Electrical Review.)

* * *

Accord anglo-américain des Bermudes en matière de télécommunications. — Le State Department a invité le Royaume-Uni et le Conseil des Communications du Commonwealth britannique à ramener la valeur de la livre de 4,03 à 2,80 par rapport au dollar dans la révision de Londres de l'Accord anglo-américain des Bermudes en matière de télécommunications, et il a souligné que ce nouveau cours devait être indiqué dans l'accord de révision de Londres avant que celui-ci puisse être soumis à l'approbation du Gouvernement des Etats-Unis pour être mis en vigueur.

Par ailleurs, la Western Union Telegraph Company a procédé à un premier remaniement des tarifs télégraphiques internationaux pour tenir compte du nouveau cours de la livre sterling. La F.C.C. a donné suite à une demande d'autorisation spéciale que lui avait présentée la Western Union en vue d'augmenter, à dater du 1er octobre, ses tarifs en monnaie britannique sur l'International Metered Communications Service (I.M.C.O.) entre Londres et New York. Il va sans dire que ce service n'est pas utilisé par le public en général; il n'est employé que par une catégorie spéciale d'usagers, en application de certains accords sur le volume du trafic qui donnent à la Western Union le droit d'exercer un contrôle sur les tarifs perçus en Grande-Bretagne.

(Telecommunications Reports.)

* * *

L'exploitation télégraphique en Belgique. — L'exercice 1948 a

The system deals with up to 300 calls an hour and is now completely handled by the South African Post Office authorities.

(Electrical Review.)

* * *

Bermuda Anglo-American Telecommunications Agreement. — The United Kingdom and the British Commonwealth Communications Council were asked by the State Department to change the pound sterling dollar value in the London revision of the Bermuda Anglo-American Telecommunications Agreement from the old $4.03 conversion rate to the devaluated figure of $2.80. It was brought out by the State Department that this new valuation figure must be included in the London revision agreement before the document can be submitted for the executive approval of the U.S. Government.

Meanwhile, the Western Union Telegraph Company made the first change in its international telegraph charges to meet the terms of the new British currency. Western Union received F.C.C. approval for special permission to increase in its tariffs, effective Oct. 1, the charges in terms of British currency for its International Metered Communications Service (I.M.C.O.) from London to New York. Of course, this service is not utilized by the general public and is provided for special customers under agreements on traffic volumes so Western Union has control on the British side of the rates.

(Telecommunications Reports.)

* * *

Telegraph operation in Belgium. — 1948 was marked by a

a través de una serie de pequeña coslinas.

El sistema asegura unas 300 llamadas por hora y en la actualidad depende totalmente de la Administración sudafricana de Correos.

(Electrical Review.)

* * *

Acuerdo Anglo-Americano de las Bermudas sobre telecomunicaciones. — El Departamento de Estado pidió al Reino Unido y al Consejo de Comunicaciones del Commonwealth británico que en la revisión de Londres del Acuerdo Anglo-Americano de las Bermudas sobre telecomunicaciones se modifique el valor libra esterlina/dolar, sustituyendo el antiguo tipo de cambio de $4.03 por el tipo de $2.80. El Departamento de Estado puso de relieve la necesidad de incluir este nuevo tipo de cambio en la revisión de Londres del Acuerdo, antes de someter el documento a la aprobación del Gobierno de los Estados Unidos de América.

Entretanto, la «Western Union Telegraph Company», ha introducido la primera modificación en sus tasas telegráficas internacionales a fin de que éstas se ajusten al nuevo valor de la moneda británica. La «Western Union» ha obtenido de la F.C.C. el permiso especial de elevar en sus tarifas, a partir del 1º de octubre, las tasas en moneda británica para su «International Metered Communications Service» (I.M.C.O.) de Londres a Nueva York. Desde luego, el público en general no utiliza este servicio, el cual se reserva a clientes especiales mediante arreglos basados en el volumen del tráfico, de suerte que la «Western Union» ejerce el control de las tasas británicas.

(Telecommunications Reports.)

* * *

La explotación telegráfica en Bélgica. — El ejercicio de 1948 se

été caractérisé par une légère diminution de l'ensemble du trafic. Le fléchissement pour les télégrammes privés du service intérieur, qui s'était amorcé au cours de l'année 1947, s'est encore accentué; il est dû en partie au nombre toujours croissant des abonnés au téléphone. Ce fléchissement aurait été plus accusé si l'intérêt du public pour les télégrammes de philanthropie n'avait provoqué une nouvelle augmentation du nombre de ces messages qui, de 2 878 897, en 1947, est passé à 2 986 406 en 1948.

On a noté aussi une légère augmentation du nombre des avis d'appel téléphonique.

Le fléchissement du nombre des télégrammes échangés dans le trafic européen, au départ et à l'arrivée, a été compensé partiellement par une forte augmentation du trafic de transit, lequel est passé de 417 887 télégrammes en 1947 à 548 538 en 1948, dépassant ainsi les résultats enregistrés en 1939 (536 141 télégrammes).

Pris dans son ensemble, le mouvement international n'a diminué que de 1,04%.

En Europe, l'Allemagne est le seul pays avec lequel le volume des correspondances télégraphiques a été franchement supérieur à celui de 1947. Le nombre de télégrammes échangés avec ce pays en 1948 a été de 126 184 contre 36 004 en 1947, non compris les télégrammes de et pour les troupes d'occupation.

Une augmentation de trafic est constatée avec l'Autriche, le Danemark, l'Italie, le Portugal, l'U.R.S.S. et la Yougoslavie.

Une progression a été enregistrée dans l'échange des télégrammes entre les stations côtières belges et les navires en mer. Le nombre de correspondances échangées est passé, dans ce secteur, de 31 315 en 1947 à 34 569 en 1948.

Par contre, les radiotélégrammes échangés entre les paquebots de l'Etat belge et la station côtière anglaise de North-Foreland sont tombés de 1030 en 1947 à 882 en 1948.

slight falling-off in the traffic as a whole. The drop in the number of private telegrams in the internal service, which began in 1947, was even greater, partly owing to the ever increasing number of telephone subscribers. It would have been more pronounced had it not been for public interest in greetings telegrams, the number of which again increased, 2,986,406 being sent in 1948 as compared with 2,878,897 in 1947.

There was also a slight increase in the number of *avis d'appel* calls.

The decrease in the number of telegrams exchanged with Europe, both incoming and outgoing, was partly offset by a sharp rise in transit traffic, which went up from 417,887 telegrams in 1947 to 548,538 in 1948, thus exceeding the 1939 figure of 536,141.

There was an overall decrease in international traffic of only 1.04%.

In Europe, Germany was the only country with which the number of telegrams exchanged was clearly higher than in 1947; there were 126,184 in 1948 as compared with 36,004 in 1947, exclusive of telegrams to and from the armies of occupation.

There was an increase in traffic with Austria, Denmark, Italy, Portugal, the U.S.S.R. and Yugoslavia.

The number of telegrams passed between Belgian coast stations and ships at sea rose from 31,315 in 1947 to 34,569 in 1948, but the number of radiotelegrams passed between Belgian Government steamers and the English coast station of North Foreland fell from 1,030 in 1947 to 882 in 1948.

caracterizó por una ligera disminución del conjunto del tráfico. La disminución de los telegramas privados en el servicio interior, iniciada en el curso del año 1947, se acentuó más aún en 1948, debido, en parte, al constante aumento de los abonados al teléfono. Esta disminución se habría acentuado aún más si el interés del público por los telegramas de filantropía no hubiera acusado un nuevo aumento del número de estos mensajes que en 1947 fué de 2 878 897, y en 1948 ascendió a 2 986 406.

Se ha observado también un pequeño aumento del número de avisos de llamada telefónica.

La disminución en el tráfico europeo del número de telegramas expedidos y recibidos, se compensó parcialmente con un aumento considerable del tráfico de tránsito, que de 417 887 telegramas en 1947, pasó a 548 538 en 1948, rebasando así los resultados obtenidos en 1939 (536 141 telegramas).

Considerado en su conjunto, el movimiento internacional sólo ha disminuído en un 1,04%.

En Europa, Alemania es el único país con el cual el volumen de correspondencia telegráfica fué francamente superior al de 1947. El número de telegramas cambiados con dicho país en 1948 fué de 126 184 contra 36 004 en 1947, sin incluir los telegramas provenientes de las tropas de ocupación o con destino a ellas.

Se observó un aumento de tráfico con Austria, Dinamarca, Italia, Portugal, U.R.S.S. y Yugoeslavia.

También se registró una progresión en el intercambio de telegramas entre las estaciones costeras belgas y los barcos en alta mar. En este sector, la correspondencia cursada pasó de 31 315 en 1947, a 34 569 en 1948.

Por el contrario, los radiotelegramas cambiados entre los paquebotes del Estado belga y la estación costera inglesa de North-Foreland han bajado de 1030 en 1947, a 882 en 1948.

Le trafic du service phototélégraphique a été de 20 phototélégrammes au départ et de 98 phototélégrammes à l'arrivée.

Les statistiques révèlent une diminution de 6,2% par rapport aux résultats de l'année 1947, en ce qui concerne le trafic extra-européen.

Une sensible progression du trafic acheminé par la voie Belradio s'est manifestée; il a été échangé 745 125 télégrammes en 1948 contre 699 981 en 1947. En résumé, s'il s'est avéré que le mouvement télégraphique général accuse un recul au cours de 1948, le trafic est néanmoins resté nettement supérieur aux plus fortes pointes enregistrées depuis 1930.

En vue d'améliorer toujours davantage les délais d'acheminement des télégrammes aussi bien en service intérieur qu'en régime international, de nouvelles liaisons ont été établies.

En service intérieur, 9 liaisons interurbaines ont été ajoutées au réseau. Le réseau international a été renforcé par les liaisons supplémentaires suivantes: Anvers—Amsterdam, Anvers—Londres, Bruxelles—Paris. Les nouvelles relations Bruxelles—Prague, Bruxelles—Varsovie et Anvers—Hambourg ont été mises en service.

La voie radioélectrique Belradio a été dotée d'une nouvelle relation directe Bruxelles—Shanghaï.

Le câble La Panne—Lisbonne (Italcable) a été remis en exploitation.

Un faisceau à fréquences harmoniques (18 voies) a été mis en service entre Bruxelles et Hambourg.

Au début de 1949, le service phototélégraphique a été étendu à la Suède et au Danemark.

D'autre part, le service des abonnés au Télex, déjà ouvert avec l'Angleterre, la France, les Pays-Bas et la Suisse a été étendu à l'Autriche, la Hongrie et la Tchécoslovaquie.

Le nombre d'organismes privés reliés au réseau Télex a été porté de 9 à 14.

In the phototelegraph service, 20 phototelegrams were dispatched and 98 received.

Extra-European traffic statistics show a drop of 6.2% as compared with 1947.

There was an appreciable increase in the traffic sent over Belradio, the figures being 745,125 telegrams for 1948 and 699,981 for 1947. Thus, while telegraph traffic as a whole fell in 1948, it nevertheless remained well above the peak periods recorded since 1930.

New circuits were introduced to speed up still further the handling of telegrams in both internal and international services.

Nine trunk lines were added to the internal service network and additional circuits joining Antwerp and Amsterdam, Antwerp and London, and Brussels and Paris were added to the international network. New links were opened between Brussels and Prague, Brussels and Warsaw, and Antwerp and Hamburg.

Belradio introduced a new direct connection between Brussels and Shanghai.

The Italcable La Panne—Lisbon cable was reopened.

An 18-channel voice-frequency link was put into service between Brussels and Hamburg.

The phototelegraph service was extended to Sweden and Denmark at the beginning of 1949, and the telex subscribers' service with England, France, the Netherlands and Switzerland was extended to Austria, Hungary and Czechoslovakia.

The number of private concerns connected to the telex network increased from 9 to 14.

El tráfico del servicio fototelegráfico fué de 20 fototelegramas a la salida y de 98 fototelegramas a la llegada.

En lo que concierne al tráfico extraeuropeo, las estadísticas revelan una disminución de 6,2%, con relación a los resultados obtenidos en el año 1947.

Se produjo un sensible aumento del tráfico cursado por la vía Belradio, despachándose 745 125 telegramas en 1948, contra 699 981 en 1947. En resumen, se ha comprobado que en 1948 se produjo un retroceso en el movimiento telegráfico general; sin embargo, el tráfico fué francamente superior a los mayores registrados desde 1930.

Se han establecido nuevos circuitos con objeto de mejorar cada vez más los plazos para el encaminamiento de los telegramas, tanto en el servicio interior como en el régimen internacional.

En el servicio interior, se ha aumentado la red con nueve circuitos interurbanos. La red internacional se ha reforzado con los circuitos suplementarios siguientes: Amberes—Amsterdam, Amberes—Londres, Bruselas—París. Han entrado en servicio los nuevos circuitos Bruselas—Praga, Bruselas—Varsovia y Amberes—Hamburgo.

Se ha dotado a la vía radioeléctrica Belradio de un nuevo circuito directo Bruselas—Changhai.

Se ha reanudado la explotación del cable La Panne—Lisboa (Italcable).

Entre Bruselas y Hamburgo se ha puesto en servicio un haz de frecuencias armónicas (18 canales).

A principios de 1949, el servicio fototelegráfico se ha hecho extensivo a Suecia y Dinamarca.

Por otro lado, el servicio de abonados al Telex, que funcionaba ya con Inglaterra, Francia, Países Bajos y Suiza, se ha extendido a Austria, Hungría y Checoeslovaquia.

Se ha ampliado de 9 a 14 el número de organismos privados conectados con la red Telex.

La relation radioélectrique Belradio Bruxelles—New York a été équipée d'une installation ultra-moderne permettant la réception directe en caractères ordinaires d'imprimerie sur bande gommée et la transmission par appareil télétype.

L'extension de ce système technique d'exploitation à d'autres relations, notamment à Léopoldville, Buenos-Aires et Stockholm est à l'étude.

Malgré les difficultés rencontrées dans la fourniture des appareils, le nombre de télétypes en service est passé de 203 à 238. Le programme tendant à généraliser l'utilisation du clavier AZERTY a été achevé.

En fin d'année, la Régie donnait en location à des organismes de presse, journaux, administrations et sociétés privées: 57 raccordements locaux, 26 raccordements interurbains et 29 raccordements internationaux.

En prévision de l'automatisation du réseau Télex, de nouveaux commutateurs ont été installés à Bruxelles et à Anvers.

(Revue R.T.T.)

* * *

L'industrie téléphonique aux Etats-Unis. — La U.S. Independent Telephone Association fait savoir qu'il existe aux Etats-Unis un total de 40 000 000 de postes téléphoniques relevant soit du «Bell System», soit de compagnies indépendantes, desservant 64% des foyers américains et représentant près de 60% du nombre total des appareils téléphoniques en usage dans le monde.

Ainsi, le nombre des appareils téléphoniques en service aux Etats-Unis est aujourd'hui deux fois plus élevé qu'il y a seulement dix ans. Sur ces 40 millions de postes téléphoniques, 32,9 millions environ sont exploités par les compagnies affiliées au «Bell System», et 7,1 millions le sont par les quelque 5700 compagnies indépendantes dont les lignes sont raccordées au

Over the Brussels—New York link, Belradio installed ultra-modern equipment for direct reception in ordinary type on a gummed strip and for transmission by teletype.

Consideration is being given to the extension of this operating technique to others links and especially to those with Leopoldville, Buenos Aires and Stockholm.

In spite of the difficulty of obtaining equipment, the number of teletype apparatus in service rose from 203 to 238, and the plan to bring the AZERTY keyboard into general use was completed.

At the end of the year, the Administration had hired out to the press, newspapers, administrations and private concerns 57 local, 26 trunk and 29 international connections.

New switching equipment has been installed at Brussels and Antwerp ready for the introduction of automatic operation of the telex network.

(Revue R.T.T.)

* * *

U. S. Telephone Industry. — A total of 40 million telephones, serving 64% of U.S. families and numbering nearly 60% of the world's total of telephones, are now in service by Bell System and Independent companies, it was announced by the U.S. Independent Telephone Association.

The 40 million figure is double the total U.S. telephones in service only 10 years ago. Of the 40 million stations, about 32.9 million are operated by the Bell System companies, with 7.1 million operated by the nearly 5,700 Independents whose lines connect with the Bell System. The report added that 27 million of the telephones are

Se ha equipado al circuito radioeléctrico Belradio Bruselas—Nueva York con una instalación ultramoderna que permite la recepción directa en caracteres ordinarios de imprenta sobre una banda engomada, y la transmisión por aparato teletipo.

Actualmente se halla en estudio la ampliación de este sistema técnico de explotación a otros circuitos, especialmente a Leopoldville, Buenos Aires y Estocolmo.

A pesar de las dificultades con que se ha tropezado para conseguir aparatos, el número de teletipos en servicio ha aumentado de 203 a 238. Se ha llevado a término el programa que tiende a generalizar la utilización del teclado AZERTY.

Al finalizar el año, la Administración arrendaba a organismos de prensa, periódicos, administraciones y sociedades privadas: 57 empalmes locales, 26 empalmes interurbanos y 29 empalmes internacionales.

En previsión de que la red Telex pase a ser un sistema automático, se han instalado nuevos conmutadores en Bruselas y Amberes.

(Revista R.T.T.)

* * *

La industria telefónica en los Estados Unidos. — Según anuncia la Asociación de Teléfonos Independientes de los Estados Unidos, el Sistema Bell y las Compañías independientes tienen en funcionamiento un total de 40 millones de teléfonos que prestan servicio a 64% de las famillas norteamericanas y que representan casi el 60% del total de los teléfonos actualmente en servicio en el mundo.

Esta cifra de 40 millones constituye el doble del número de los teléfonos existentes en los Estados Unidos hace 10 años. De estos 40 millones de estaciones, las compañías del Sistema Bell explotan unas 32 900 000; las otras 7 100 000 restantes, son explotadas por unas 5700 compañías independientes cuyas líneas están conectadas con el sistema Bell. En el informe se

réseau du «Bell System». Vingt-sept millions de postes sont installés chez les particuliers; les autres servent à des fins commerciales.

Au cours des quatre années qui se sont écoulées depuis la fin des hostilités, le nombre des appareils en usage aux Etats-Unis a augmenté de près de 13 millions, ce qui constitue un véritable record. En valeur absolue, cette augmentation est supérieure au nombre total des appareils téléphoniques qui étaient en service 43 années après l'invention du téléphone par Alexandre Graham Bell.

Cet accroissement sensationnel est dû à la plus forte demande d'installations téléphoniques qui se soit produite dans l'histoire. Pour y faire face, les compagnies téléphoniques ont dû mettre en service de nouveaux commutateurs, des lignes et autres installations supplémentaires à un rythme jusqu'alors inconnu. Le capital investi dans les fabriques et dans le matériel téléphoniques dépasse aujourd'hui 10 milliards de dollars, ce qui représente une augmentation de 4 milliards depuis la fin de la guerre.

L'usage du téléphone s'est également intensifié dans de très vastes proportions. Le nombre des conversations téléphoniques échangées s'élève aujourd'hui à 160 millions par jour en moyenne, contre 111 millions en 1945.

(Telecommunications Reports.)

* * *

Publications du Secrétariat général de l'Union. — Le Secrétariat général de l'Union a procédé à la publication, en fascicules séparés dans les langues française, anglaise et espagnole, du document désigné ci-après:

Plan d'attribution des fréquences pour le service mobile aéronautique, Genève 1948—1949 [1]).

— Il a également procédé à la publication des documents suivants:

[1]) Le prix de vente de cette publication est de 9,80 francs suisses par exemplaire, port compris, pour les administrations Membres et Membres associés de l'Union, et de 10,20 francs suisses par exemplaire, port compris, pour les autres souscripteurs.

residence stations, with the remainder providing business service.

The new total includes a record-breaking gain of nearly 13 million telephones in the four years since V-J Day. The postwar growth exceeds the total number of telephones in service after 43 years following the invention of the telephone by Alexander Graham Bell.

Record-breaking growth, the announcement brought out, has stemmed from the heaviest demand for service in history. To meet the demand, the industry has added switchboards, cable and other facilities at an unprecedented rate. Investment in telephone plant and equipment now exceeds $10 billion, an increase of $4 billion since the war, it was noted.

Telephone usage also has risen sharply, the statement reported, with telephone conversations now averaging more that 160 million a day, compared with the 1945 daily average of 111 million.

(Telecommunications Reports.)

* * *

Publications by the General Secretariat of the Union. — The General Secretariat of the Union has published separate booklets in French, English and Spanish containing the Frequency Allotment Plan for the Aeronautical Mobile Service, Geneva 1948—1949 [1]).

— It has also published the following documents:

[1]) The price is 9.80 Swiss francs per copy, including postage, for Members and Associate Members of the Union, and 10.20 Swiss francs per copy, including postage, for other subscribers.

añade que 27 millones de estos teléfonos corresponden a estaciones privadas, mientras que el resto está destinado al servicio comercial.

En esta cifra está incluído el record extraordinario que representan los 13 millones de teléfonos instalados en los cuatro años siguientes al fin de las hostilidades. El aumento registrado con posterioridad a la guerra, excede del número total de teléfonos que se hallaban en servicio al cabo de 43 años de la invención del teléfono por Alexander Graham Bell.

Según se indica en el informe, esta cifra record ha sido la respuesta obligada a la demanda de servicio más grande que se ha registrado en la historia. Para satisfacer la demanda, la industria telefónica ha tenido que producir e instalar, a un ritmo sin precedentes, cuadros distribuidores, cables y otros materiales. El capital invertido en instalaciones y equipos telefónicos excede de 10 billones de dólares.

También ha aumentado considerablemente, según el informe, el uso del teléfono. Las conversaciones telefónicas llegan en la actualidad a un promedio de más de 160 millones por día, mientras que en 1945 la media diaria era de 111 millones.

(Telecommunications Reports.)

* * *

Publicaciones de la Secretaría General de la Unión. — La Secretaría General de la Unión ha publicado, en fascículos separados, en francés, inglés y español, el documento siguiente:

Plan de distribución de frecuencias para el servicio móvil aeronáutico, Ginebra 1948—1949 [1]).

— También ha publicado los documentos que se enumeran a continuación:

[1]) El precio de venta de esta publicación es de 9,80 francos suizos por ejemplar, incluído el porte, para las Administraciones Miembros y Miembros asociados de la Unión, y de 10,20 francos suizos el ejemplar, porte comprendido, para los demás suscriptores.

1° Nomenclature des stations côtières et de navire, 19e édition [1]);

2° Nomenclature des stations effectuant des services spéciaux, 11e édition [2]).

— En outre, le Secrétariat général de l'Union met actuellement en vente une eau-forte de FARADAY, tiré à 610 exemplaires, sur papier de luxe. Chaque épreuve mesure 23 cm × 17 cm, marges comprises. Cette gravure peut être obtenue au Secrétariat général de l'Union internationale des télécommunications, Palais Wilson, 52, rue des Pâquis, Genève (Suisse), contre l'envoi de la somme de 3 francs suisses par exemplaire, frais de port et d'emballage compris.

Une reproduction réduite de cette eau-forte, en autotypie, figure ci-après.

Un petit nombre d'exemplaires des portraits de MORSE, de HUGHES, de BELL, de MARCONI, de BAUDOT, de GAUSS et WEBER, de MAXWELL, du Général FERRIÉ, de SIEMENS, de POPOV, d'AMPÈRE, de HERTZ, d'ERLANG et de TESLA, tirés de 1935 à 1948, est encore disponible à la même adresse, également au prix de 3 francs suisses par unité.

(Prière aux journaux de reproduire.)

---

[1]) Le prix de vente de l'édition trilingue (français-anglais-espagnol) est de 9,50 francs suisses par exemplaire, port et emballage compris, pour les administrations Membres et Membres associés de l'Union, et de 10,75 francs suisses, port et emballage compris, pour les autres souscripteurs.

[2]) Prix de vente de l'exemplaire français ou anglais:

3,15 francs suisses pour les administrations Membres ou Membres associés, 3,60 francs suisses pour les autres souscripteurs.

Pour les particuliers, le prix est de 7,50 francs suisses, comprenant l'abonnement aux suppléments qui paraîtront jusqu'à la 12e édition.

Prix de vente de l'exemplaire espagnol:

6,10 francs suisses pour les administrations Membres ou Membres associés, 7 francs suisses pour les autres souscripteurs.

Pour les particuliers, le prix de vente de l'exemplaire espagnol est fixé à 11,50 francs suisses. Ce prix comprend l'abonnement aux suppléments qui paraîtront jusqu'à la 12e édition.

Le port et l'emballage sont compris dans ces prix.

1. List of coast stations and ship stations, 19th edition [1]);

2. List of stations performing special services, 11th edition [2]).

— Furthermore, 610 copies on de luxe paper of an etching of FARADAY are now on sale at the General Secretariat of the International Telecommunication Union. If the margins are included, the picture measures 23 × 17 cm.; it can be obtained from the General Secretariat of the International Telecommunication Union, Palais Wilson, 52, rue des Pâquis, Geneva, Switzerland, on payment of three Swiss francs, which covers postage and packing.

A small-size reproduction of this etching in autotype appears below.

A few copies of portraits of MORSE, HUGHES, BELL, MARCONI, BAUDOT, GAUSS and WEBER, MAXWELL, General FERRIÉ, SIEMENS, POPOV, AMPÈRE, HERTZ, ERLANG and TESLA, printed between 1935 and 1948, are still available at the same address, also at three Swiss francs per copy.

(Journals are requested to reproduce this announcement.)

---

[1]) The price of the three-language edition (French-English-Spanish) is 9.50 Swiss francs per copy, including postage and packing, for administrations Members and Associate Members of the Union and 10.75 Swiss francs, including postage and packing, for other subscribers.

[2]) Price of a copy in English or French:

3.15 Swiss francs for administrations Members or Associate Members, 3.60 Swiss francs for other subscribers.

For private individuals, the price is 7.50 Swiss francs, including the supplements which will be published before the 12th edition appears.

Price of a copy in Spanish:

6.10 Swiss francs for administrations Members or Associate Members, 7.—Swiss francs for other subscribers.

For private individuals, the price of a copy in Spanish is 11.50 Swiss francs, including the supplements which will be published before the 12th edition appears.

Postage and packing are included in these prices.

1° Nomenclátor de las estaciones costeras y de barco, 19ª edición [1]);

2° Nomenclátor de las estaciones que efectúan servicios especiales, 11ª edición [2]).

— Por otra parte, la Secretaría General de la Unión ha puesto actualmente a la venta un aguafuerte de FARADAY, tirado en 610 ejemplares, papel de lujo. Cada prueba mide 23 cm × 17 cm, incluídos los márgenes. Se puede obtener este grabado en la Secretaría General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, Palais Wilson, 52, rue des Pâquis, Ginebra (Suiza), mediante el envío de la suma de 3 francos suizos por ejemplar, estando incluídos los gastos de porte y embalaje.

Una reprodución reducida de este aguafuerte, en autotipia, figura a continuación.

Se dispone todavía de algunos ejemplares de los retratos de MORSE, HUGHES, BELL, MARCONI, BAUDOT, GAUSS y WEBER, de MAXWELL, General FERRIÉ, SIEMENS, POPOV, AMPÈRE, HERTZ, ERLANG y TESLA, editados de 1935 a 1948. El precio es también de 3 francos suizos por unidad y pueden obtenerse estos retratos en la mencionada dirección.

(Se ruega a los periódicos su reproducción.)

---

[1]) El precio de venta de la edición trilingüe (francés-inglés-español) es de 9,50 francos suizos cada ejemplar, incluído porte y embalaje, para las administraciones Miembros y Miembros asociados de la Unión, y 10,75 francos suizos, comprendido el porte y el embalaje, para los demás suscriptores.

[2]) Precio de venta del ejemplar editado en francés o en inglés:

3,15 francos suizos para las administraciones Miembros o Miembros asociados, 3,60 francos suizos para los demás suscriptores.

Para los particulares, el precio es de 7,50 francos suizos, incluyéndose el abono a los suplementos que se publiquen hasta que aparezca la 12ª edición.

Precio de venta del ejemplar editado en español:

6,10 francos suizos para las administraciones Miembros o Miembros asociados, 7,— francos suizos para los demás suscriptores.

Para los particulares, el precio de venta del ejemplar en español se fija en 11,50 francos suizos. En este precio se incluye el abono a los suplementos que se publiquen hasta que aparezca la 12ª edición.

En estos precios se halla comprendido el porte y el embalaje.

Chimiste et physicien anglais, Michaël Faraday est né à Newington-Butts, Londres.

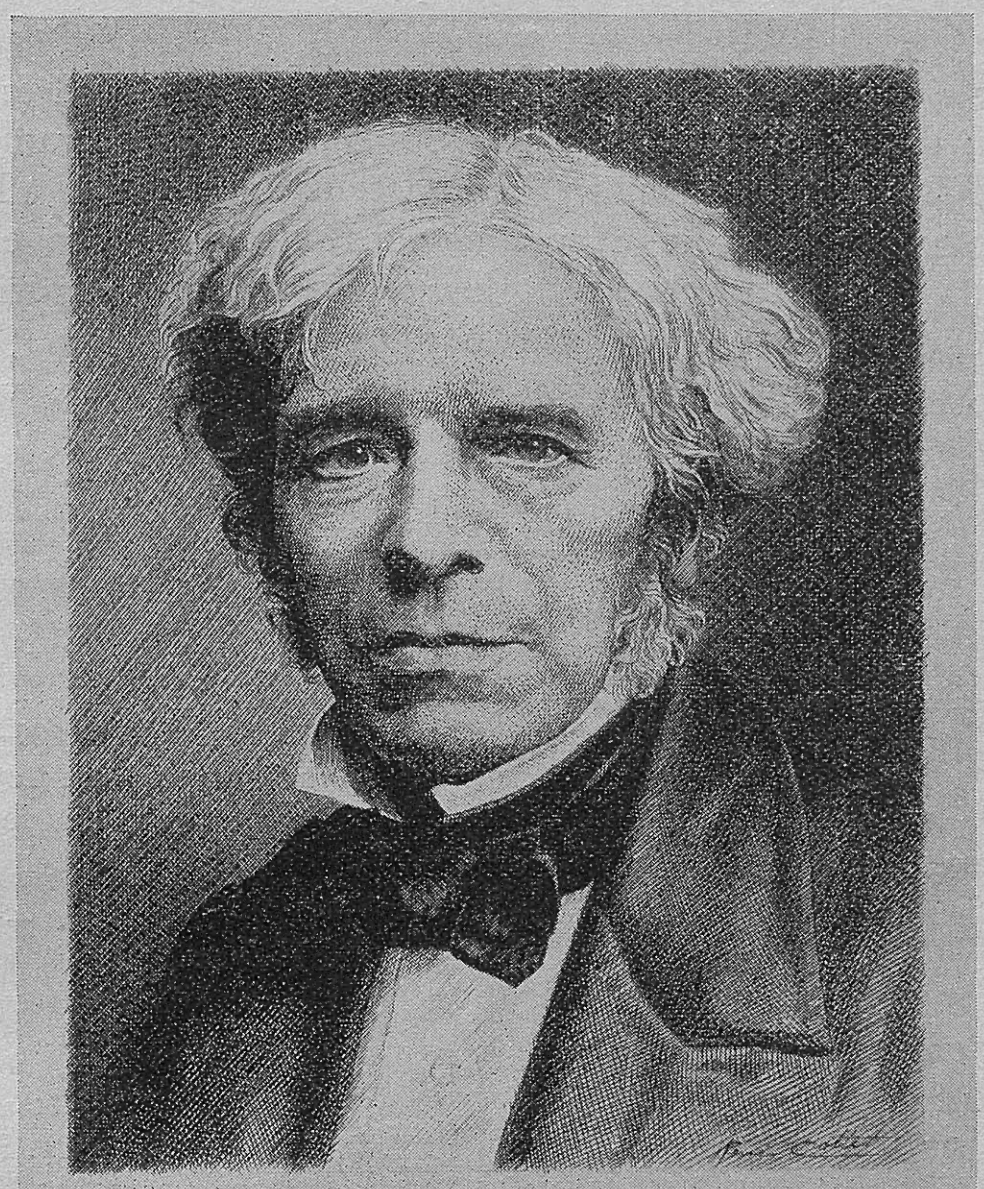
Les fructueuses recherches de Faraday sur l'électricité et le magnétisme datent de 1821. C'est à cette époque que, renversant l'expérience d'Oersted, il constata l'action exercée par un aimant fixe sur un courant mobile et entreprit dès lors, concurremment avec Ampère, les beaux travaux qui ont constitué la théorie de l'électromagnétisme.

The English chemist and physicist Michael Faraday was born at Newington Butts, London.

Faraday's remarkable research into electricity and magnetism began in 1821, when, by reversing Oersted's experiment, he observed the effect of a fixed magnet on a movable wire carrying an electric current and he then began, at the same time as Ampere, the great work which led to the formulation of electromagnetic theory. It was

Químico y físico inglés, Michaël Faraday nació en Newington-Butts, Londres.

Las fructuosas investigaciones de Faraday sobre la electricidad y el magnetismo datan de 1821. Fué en esa época cuando, echando por tierra el ensayo de Oersted, comprobó la acción ejercida por un imán fijo en una corriente móvil, y emprendió desde entonces, conjuntamente con Ampère, los magníficos trabajos que han constituído la



FARADAY
1791 - 1867

Il aboutit, en 1831, à la plus remarquable de ses découvertes lorsqu'il démontra la relation intime existant entre le magnétisme et l'électricité. Il énonça le fameux principe désigné sous le nom de principe de Faraday, qui constitue la loi principale de l'électrolyse. En 1832, il découvrit les phénomènes d'induction produits dans un circuit métallique par un courant, par un aimant ou par la terre. Il émit alors une théorie nouvelle de l'électrisation par influence. Il rejeta complètement l'idée de l'action à

in 1831 that he made his most remarkable discovery and proved that magnetism and electricity are closely connected. He stated the famous principle, known as Faraday's Law, which is at the basis of electrolysis. In 1832 he discovered how induction is produced in a metallic circuit by a current, a magnet or the earth. He then evolved a new theory of electrification by influence. He completely rejected the idea of one body affecting another some distance away, and assumed that the influence

teoría del electromagnetismo. En 1831, realizó el más notable de sus descubrimientos, cuando demostró la relación íntima existente entre el magnetismo y la electricidad. Enunció el famoso principio designado con el nombre de principio de Faraday, que constituye la ley principal de la electrólisis. En 1832, descubrió los fenómenos de inducción producidos en un circuito metálico por una corriente, por un imán o por la tierra, desarrollando así una nueva teoría de la electrización por influencia. Rechazó completamente la idea

distance du corps influençant sur le corps influencé, et admit que la transmission devait se faire par l'intermédiaire de l'air ou même de l'éther.

Les deux dernières découvertes de Faraday ont été celles de l'action exercée par l'aimant sur la lumière polarisée, et celle du diamagnétisme. Elles remontent à 1845.

On lui doit aussi la liquéfaction des gaz acide carbonique, protoxyde d'azote, chlore, etc.

Faraday mourut en 1867 à Hampton Court.

Ses nombreux écrits ont successivement paru, depuis 1831, dans les « Transactions philosophiques», sous le titre de « Recherches expérimentales sur l'électricité»; ils ont été réunis ensuite en trois volumes (1839, 1844, 1855).

must be transmitted by the air or even the ether.

Faraday's last two discoveries, made in 1845, were the action of a magnet on polarised light and diamagnetism.

The liquefaction of carbon dioxide, nitrous oxide, chlorine etc. is also attributable to Faraday.

He died at Hampton Court in 1867.

His numerous writings appeared at intervals from 1831 onwards in "Philosophical Transactions" under the title "Experimental Researches in Electricity"; they were later collected into three volumes (1839, 1844, 1855).

de la acción a distancia del cuerpo influyente sobre el cuerpo influído, admitiendo que la transmisión debía efectuarse por medio del aire o incluso del éter.

Los dos últimos descubrimientos de Faraday fueron el de la acción ejercida por el imán en la luz polarizada y el del diamagnetismo. Ambos datan de 1845.

A Faraday se debe también la licuefacción del gas ácido carbónico, protóxido de azoe, cloro, etc.

Faraday murió en 1867, en Hampton Court.

Desde 1831, se publicaron sucesivamente sus numerosos escritos en las « Transactions philosophiques», con el título de « Investigaciones experimentales sobre la electricidad»; después, fueron reunidos en tres volúmenes (1839, 1844, 1855).

Sommaire bibliographique.
Bibliographical Summary.
Sumario bibliográfico.

Publications périodiques en langue française.
Periodical publications in French.
Publicaciones periódicas en lengua francesa.

Bulletin de la Société française des électriciens, avenue Pierre-Larousse 8–14. Malakoff (Seine). Année 1949. **N° 98.** P. 579–582. *Ledoux, C.* Quelques aspects particuliers du problème des parafoudres. — P. 583–595. *Fernier, B.* Les parafoudres à expulsion. — P. 596–606. *Teszner, S.* Les parafoudres et les éclateurs de coordination des isolements. — P. 607–610. *Balachowsky, G.* Remarques sur le fonctionnement et la construction des parafoudres modernes. — P. 611–618. *Mealin, J. M.* Questions diverses relatives au réglage des conducteurs. — P. 619–640. *Bouthillon, L.* Philosophie de l'enseignement de l'électricité. — P. 641–647. *Grivet, P.* Champs et particules dans le système Giorgi rationalisé.

Bulletin scientifique A. I. M., rue St-Gilles 31, Liége. Année 1949. **N° 11.** P. 585–604. *Hoffmann, J.* Applications des redresseurs à tubes électroniques à l'alimentation des moteurs électriques. — P. 607–631. *Coquelet, J.* Quelques modes de télécommunications et leurs applications.

Haut-Parleur (Le), rue Louis-le-Grand 25, Paris. Année 1949. **N° 855.** P. 791. *Poincignon, J. G.* La simplification du langage technique. — P. 795–798. *Raffin-Roanne, R. A.* Retour sur les magnétophones (Fil et ruban). — P. 800–801. *Gilloux, H.* Radio-Olympia 1949. — P. 802–803. *Fighiera, H.* Le téléviseur populaire anglais. — P. 807–809. *Adam, M.* Signalisation ferroviaire à haute et basse fréquences. — P. 817–820. *Juster, F.* Cours de télévision (Bases de temps).

N° 856. P. 839–842. *Savenay, R.* Précisions sur les condensateurs électrochimiques. — P. 846–849. *Juster, F.* Cours de télévision (Bases de temps) (suite). — P. 854–855. *Gouvenain, A.* Le bruit de fond dans les récepteurs.

Onde électrique (L'), 40, rue de Seine, Paris, 6e. Année 1949. **N° 272.** P. 389–397. *Sueur, R.* Le transistron triode type P. T. T. 601. — P. 398–401. *Payen.* Etude géométrique du nombre de canaux à adopter en télévision. — P. 402–407. *Laffineur.* Le rayonnement radioélectrique du soleil et de la voie lactée. — P. 408–413. *de Queiroz Orsini, L.* L'amplification sélective en basse fréquence. — P. 414–426. *Besson, P.* Le système Oboe.

Radio constructeur et dépanneur. Société des éditions Radio, rue Jacob 9, Paris, 6e. Année 1949. **N° 53.** P. 271–275. *Sorokine, W.* Les bases du dépannage. — P. 281–284. *Besson, R.* Le tube électronique. — P. 285–286. *Wibrotte, J.* Emission d'amateur. Pilotage par quartz.

Radio-REF, rue Marceau 72, Montreuil (Seine). Année 1949. **N° 11.** P. 259. *Barba, G.* Conférence administrative des radiocommunications pour la Région 1, Genève 1949. — P. 267–271. *Guilbert, C.* Des antennes multibandes en général, et de l'Antenne Lévy en particulier.

Revue des P.T.T. de France, avenue de Ségur 20, Paris, 7e. Année 1949. **N° 5.** P. 6–10. *Potier, G.* L'équipement multiplex à impulsions du Centre National d'études des télécommunications. — P. 28–30. Le Service des P. T. T. de la Zone française d'occupation en Allemagne.

Revue internationale de la radioélectricité, 47, rue Saint-André-des-Arts, Paris. Année 1949. **N° 66.** P. 5–13. *Guery, A.* L'Institut national belge de radiodiffusion. — P. 14–41. *Batail-*

lard, J. La radiodiffusion britannique (British Broadcasting Corporation).

Revue R. T. T., rue des Palais 42, Bruxelles III. Année 1949. **N° 21.** P. 3–7. *Aerts, E.* Service automatique Anvers—Rotterdam. — P. 8–14. *Sonkes, J.* Aperçu sur quelques méthodes de localisation des défauts affectant les câbles à grande distance. — P. 15–23. *De Beule, J.* Description sommaire des émetteurs Collins de la station de Middelkerke. — P. 24–27. Catégories de conversations admises et facilités accordées aux usagers, dans le service téléphonique international européen. — P. 28–32. Le service des dérangements à la circonscription des T. T. de Bruxelles.

Revue technique Philips, Eindhoven. Année 1949. Tome 11. **N° 4.** P. 101–111. *Fast, J. D.* Causes de porosité des soudures à l'arc. 621.791.056:620.192.34. — P. 111–116. *Carpentier, E. E.* Un oscillographe cathodique facilement transportable. 621.317.755. — P. 116–122. *Penning, F. M., Nienhuis, K.* Construction et applications d'un modèle nouveau de la jauge de vide Philips. 531.788.732. — P. 123–129. *Douma, Tj., Brekoo, H. P.* Le chauffage, par du courant haute fréquence, des filaments des soupapes d'un générateur en cascade. 621.314.671:621.3.032.44:621.3.023.

Toute la radio, rue Jacob 42, Paris, 6e. Année 1949. **N° 140.** P. 321–324. *Deschepper, R.* Fidélité ou réalisme? — P. 329–331. *Haas, F.* L'étude visuelle de l'oscillation. — P. 338–342. *Mazel, W.* Elimination du son en télévision.

Publications périodiques en langue anglaise. Periodical publications in English. Publicaciones periódicas en lengua inglesa.

Arbitration Journal (The), American Arbitration Association Rockefeller Plaza 9, New York 20, N. Y. Year 1949. Vol. 4, **No. 3.** P. 182–185. *Miller, M. J.* Comments on the Doctrine of Acceptability of Labor Arbitration awards: Mediation vs. Arbitration. — P. 192–193. Arbitration in Air Transportation.

Electrical Communication, International Telephone and Telegraph Corporation, 67, Broad Street, New York 4, N. Y., U. S. A. Year 1949. **No. 3.** P. 186–200. *Stanesby, H., Weston, W. K.* London-Birmingham Television Cable. — P. 201–203. *Zimmermann, K. H.* Highly Balanced Radio-Frequency Transmission Lines. — P. 209–221. *Bray, F. H., Ormrod, D. H., Wilson, M. T.* Group-Start Method of Subscriber's Line Identification. — P. 222–227. *Deloraine, E. M.* Pulse Modulation. — P. 228–242. *Busignies, H., Dishal, M.* Some Relations between Speed of Indication, Bandwidth, and Signal-to-Random-Noise Ratio in Radio Navigation and Direction Finding. — P. 243–248. *Rabe, F. W.* Variations of Telephone Traffic. — P. 249–256. *Parzen, B.* Design Equations for Servomechanisms. — P. 257–262. *Clavier, A. G., Panter, P. F., Dite, W.* Signal-to-Noise-Ratio Improvement in a Pulse-Count-Modulation System.

Electrical Review (The), Dorset House, Stamford Street, London, S. E. 1. Year 1949. **No. 3757.** P. 993–996. Crown Film Unit (Re-equipment of Studios at Beaconsfield). — P. 1003–1007. *Wyatt, G.* Insulation of Cable Ends (Method of Reducing Deterioration). — P. 1023–1024. New Television Set (Combination English Electric-Marconi Co. Console Receiver).

No. 3757. P. 1049–1052. *Moore, G. E.* The Codes of Practice (With Special Reference to Electrical Work).

Journal of the Franklin Institute, Benjamin Franklin Parkway at Twentieth St., Philadelphia 3, Penna. Year 1949. **No. 1486.** P. 273–304. *Coulson, T.* The story of aids to navigation. — P. 305–310. *Pomerantz, M. A., Pfeiffer, C. R.* High-Speed direct-inking recording System. — P. 311–325. *Luckiesh, M., Taylor, A. H., Knowles, T., Leppelmeier, E. T.* Inactivation of Molds by germicidal ultraviolet Energy.

Post Office Electrical Engineers' Journal (The), Alder House, Aldersgate Street, London, E. C. 1, Year 1949. Vol. 42. **Part. 3. October.** P. 117–123. *Stanesby, H.* A Survey of Modern Radio Valves. 621.385. — P. 124–129. *Marchant, H. J., Mills, L. R. N.* Music Circuits on the Phantoms of 12- and 24-Circuit Carrier Cables. — P. 130–132. *Forrest, J.* Hamburg—Hanover Coaxial Cable Scheme. 621.315.212. — P. 141–143. *Rhodes, J.* Channel Islands Communications. 621.39(423.4). — P. 144–148. *Phillips, R. S.* The Wire Rope Traction Drive. Part. 2. — Constructional Details and Factors affecting Operation. 621.876:621.853. — P. 149–153. *Wilcockson, H. E., Walker, H.* Phonogram Automatic Distribution. Part 1. — Field Trial Installation and General Facilities. 621.395.341.8:621.394. — P. 154–155. *Lafosse, C. E.* Sectionalisation of Telephone Repairs. 621.395.61.004.67. — P. 156–159. *Tucker, D. G.* Non-Linear Inductance and Capacitance as Modulators for Amplitude-Modulation Systems. 621.396.619.2. — P. 160–163. *Missen, L. A.* A Testing Aid for Subscriber's Apparatus Faultsmen. 621.395.721.1:621.317.3. — P. 166–168. The High Frequency Broadcasting Conference, Mexico City, October 1948—April 1949. 654.19:061.3. — P. 168–171. C. C. I. F. Meetings, May and July, 1949. 061.3:621.395.

Post Office Telecommunications Journal, General Post Office London, E. C. 1. Year 1949, Vol. 2. **No. 1.** P. 2–6. Stelling Minnis 216. — P. 7–12, 21. Still going ahead. — P. 15–21. *Wright, N. T.* Not a Penny wasted. — P. 22–23. Telephone in Cities and Towns of Great Britain and Northern Ireland. — P. 24–27. *Bradburn, R. F.* Mechanisation or Service? — P. 30–32. I. T. U. Conference, Paris, 1949. — P. 32–34. *Bucknell, F.* Telephone Attachments. — P. 35–36. *Frost, P. B.* Tests with a high Voltage Power Line.

Proceedings of the Institution of Electrical Engineers (The), Savoy Place, Victoria Embankment, London, W. C. 2. Year 1949. Vol. 96, *Part I,* **No. 102.** P. 293–295. *Davidson, P. M.* The Theory of the Thomson Effect in Electrical Contacts. 621.315.066.6:537.322.2. — P. 296–303. *Cockcroft, J.* The Development of Linear Accelerators and Synchrotrons for Radiotherapy and for Research in Physics. 621.384.6:615.849:53. — P. 305–312. *Llewellyn, F.* Arcing Phenomena at Electrical Contacts as used in Communication Engineering. 621.315.5.066.6:621.3.014.31.

Part. III, No. 44. P. 453–475. *Gillies, A. W.* The Application of Power Series to the Solution of Non-Linear Circuit Problems. 621.3.011:621.385.3. — P. 476–482. *Rosenberg, W., Fleming, J. S., Hart, E. D.* A Radar Test set for the Super-High-Frequency Band of 9000–9700 Mc/s. 621.317.74:621.396.9. — P. 483–486. *Wadley, T. L.* A Single-Band 0–20 Mc/s. Ionosphere Recorder embodying some new Techniques. 621.396.11:551.510.535. — P. 491–495. *Brown, J.* Corrections to the Attenuation Constants of Piston Attenuators. 621.392.26:621.317.341. — P. 505–507. *Mitra, S. N.* Statistical Analysis of Fading of a single downcoming. Wave from the Ionosphere. 621.396.812.3. — P. 508–516. *Goward, F. K., Wilkins, J. J., Holmes, L. S., Watson, H. H.* Quarter-Wavelength Coaxial-Line Resonators for Betatrons-Started Synchrotrons. 621.396.611.4:621.384.6. — P. 517–524. *McNicol, W. E.* The Fading of Radio Waves of Medium and high Frequencies. 621.396.812.3.

Radio and Television News, 185 North Wabash Avenue, Chicago I, Ill. Year 1949. Vol. 42. **No. 5.** P. 35–38, 118. *Goodell, J.* Loudspeaker Enclosures. — P. 39–41, 153. *Southworth, G.* High-Quality Amplifier Design. — P. 64–65, 152. *Boegli, C. P.* Equalizing Crystal Phonograph Pickups. — P. 69.142–151, 180–187. *Boord, K.* International Short-Wave. — P. 70–71, 188–189. *Ledbetter, J.* Servicing Public Address Systems.

Wireless Engineer, Dorset House, Stamford St., London, S. E. 1. Year 1949. Vol. XXVI. **No. 314.** P. 349–350. Axial

Field of a Helix. — P. 357–359. *Thomson, W. E.* Stagger-Tuned Low-Pass Amplifiers. — P. 360–364. *Elger, H.* Detuned Resonant Circuits. — P. 365–369. *Meltzer, B.* Two-Cavity Klystron. — P. 371–378. Radiolympia 1949 (The 16th National Radio Exhibition). — P. 381–382. Wireless Patents (A Summary of Recently Accepted Specifications).

Wireless World (The), Dorset House, Stamford Street. London, S. E. 1. Year 1949. Vol. LV. **No. 12.** P. 468–470. *Beck, G. E.* Suppressed Aircraft Aerials (Various Methods of Reducing «Drag». — P. 471–474. *Berth-Jones, E. W.* Measuring Turntable Speed Fluctuations. — P. 474–476. Television Radio Relay (London—Birmingham Link). — P. 477–479. *Williamson, D. T.* High-Quality Amplifier: New Version. — P. 486–488. *Griffiths, H. V., Bayliff, R. W.* Electronic Diversity Switching (Design and Operation of Triple Diversity System). — P. 489–492. *Rogers, D. C.* Suppressing Impulse Noise (New Type of Eliminator Operating on Pulse Duration).

Supplement P. 4–6. *Hallows, R. W.* Radar for small Vessels (Low-priced Decca Equipment). — P. 8–9. London Traffic Control (Radio Network for Supervision of Rail and Road Passenger Vehicles.) — P. 13–15. *Young, H. S.* Research for Defense (History and Activities of R. R. D. E.). — P. 19–20. «Diallist» looks back at the Radio Show (Government Exhibits: New Sets for Old: Outward Form).

Publications périodiques en langue allemande. Periodical publications in German. Publicaciones periódicas en lengua alemana.

Fernmelde Praxis, Franz Westphal-Verlag, Wolfshagen-Scharbeutz, Lübecker Bucht. Jahrgang 1949. **Nr. 11.** S. 329–332. *Langer, M.* Der Wählerbetrieb im Fernsprech-Weitverkehr. 621.395.52. — S. 333–340. *Bleek, W.* Der Zählprüfschrank. 621.395.364. — S. 341–346. *Engel, B.* Entwicklung und Beurteilung von Mischungen in den Gruppenwahlstufen. 621.395.341. — S. 347–349. Leistung im Springschreiberdienst. 621.394.008. — S. 349–354. *Schaaf, W.* Beurteilung der Leistung des Springschreiberpersonals. 621.394.008. — S. 355–363. *Lass, J.* Die Zweipolröhre (Diode). 621.385.1/621.395.645.

Frequenz, Zeitschrift für Schwingungs- und Schwachstromtechnik, Fachverlag Schiele & Schön, Leuschnerdamm, 13, Berlin. Jahrgang 1949. **Nr. 10.** S. 277–289. *Fricke, H., Pungs, L., Schmitter, K. H.* Untersuchung der Störerscheinungen im Gebiet zwischen zwei frequenzmodulierten Gleichwellensendern. — S. 290–295. *Langer, M.* Die Vervollkommnung der Wählertechnik im Fernsprech-Fernverkehr. — S. 295–299. *Schaaffs, W.* Elektrostatische Kurzzeitmessung. — S. 299–306. *Walter, F.* Die physikalischen Grundlagen der dielektrischen Erhitzung elektrisch nicht leitender Stoffe.

Nr. 11. S. 309–319. *Wilde, H.* Untersuchung der magnetischen Nachwirkung an handelsüblichen Silizium- und Nickel-Eisenblechen. — S. 320–328. *Fischer, F.* Die Grundgleichungen für die Abstrahlung und Ausbreitung des Schalles in elementarisierter Darstellung. — S. 328–332. *Langer, M.* Die Zweckmässigkeit der Bezirksknotenämter. — S. 333–334. *Schaaffs, W.* Konzentration des Ultraschalls beim Gasstrom-Schwinggenerator.

FTZ Fernmeldetechnische Zeitschrift, Burgplatz 1 (20b), Braunschweig. Jahrgang 1949. **Nr. 10.** S. 301–308. *Prokott, E.* Über Frequenzumsetzung technischen Wechselstromes auf Hochfrequenz mittels Elektronenröhren. 621.314.27. — S. 309–318. *Dietz, H.* Über die Kabeltrommel. 621.315.292. — S. 319–328. *Gundlach, F. W.* Die lineare Theorie der Laufzeitröhren. 621.396.615.14.

Nr. 11. S. 337–339. *Renz, A.* Halbautomatische Handämter. 621.395.35. — S. 341–345. *Technau, G.* Die Konservierung des Mastenholzes mit Salzen. 621.315.17. — S. 347–351. *Lutsch, A.* Beitrag zur Frage der Anwendbarkeit des Einseitenbandverfahrens für frequenzmodulierte Schwingungen. 621.396.619.2. — S. 353–357. *Burgholz, R.* Neuartige Möglichkeiten der Nachrichtenübermittlung im Bergbau. 622:654.92:654.91. — 622:621.391.3. — S. 359–368. *Bugdahn, J.* Bestimmung der Rückflussdämpfung und der Pfeifsicherheit von Verstärkerleitungen. 621.395.51.

Ö. T. F., Österreichische Zeitschrift für Telegraphen-, Telephon-, Funk- und Fernsehtechnik, Mölkerbastei 5, Wien I. Jahrgang 1949. **Nr. 9-10.** S. 113–126. *Sobotka, H., Skala, F.* Neuere Entwicklung auf dem Gebiet der Radiotelegraphie. — S. 126–130. *Benz, F.* Einfache Darstellung der Rohrwellen in rechteckförmigen Rohrleitern.

Publications périodiques en langue italienne. Periodical publications in Italian. Publicaciones periódicas en lengua italiana.

Alta frequenza, via S. Paolo 10, Milano. Anno 1949. **N° 3-4.** P. 103–113. *Lavagnino, B.* Isteresi dielettrica in campi elettrici rotanti. — P. 114–124. *Pinciroli, A.* Campo elettrico rotante per scopi elettronici. — P. 125–133. *Francini, G.* Sulla sincronizzazione degli oscillatori quasi sinusoidali. — P. 134–147. *Malatesta, S.* Studio grafico ed analitico dei problemi relativi al trasferitore catodico. — P. 148–159. *Paolini, E.* Metodo generale di progetto del microfono elettrostatico. — P. 160–167. *Faggiani, D.* La densita di azione riverberante come criterio di equilibrio acustico.

Elettrotecnica (L'), Via S. Paolo 10, Milano. Anno 1949. **N° 9.** P. 434–448. *Maggi, E.* Note sugli orientamenti della moderna tecnica americana delle apparecchiature elettriche, di protezione e di manovra. — P. 448–450. *Oglietti, G., Agosti, E.* I telefoni in America. — P. 451–453. *Bellasio, R.* Sulla determinazione sperimentale delle costanti fisiche di un galvanometro a bobina mobile.

Rassegna Poste e Telecomunicazioni, Ministero delle comunicazioni, Viale Aventino 19, Roma. Anno 1949. Vol. XVII. **N° 9.** P. 469–475. *Sabbatini, A.* Sulla via della normalizzazione della televisione. — P. 478–479. *Carrara, E.* Sulle registrazioni telefoniche negli Stati Uniti.

Supplemento. P. 1–28. *De Angelis, D.* Cause di deperimento dei pali in legno.

N° 10. P. 499–512. Realizzazioni conseguite e sviluppi futuri del ministero. — P. 517–519. La prima esposizione internazionale di televisione. — P. 520–529. *Blanchi, A.* Ricerche sperimentali sui guasti dei cavi telegrafonici sottomarini. — P. 530–532. *Saitz, A.* Caratteristiche di frequenza dei telediffusori a radiofrequenza in Svizzera.

Rassegna postelegrafonica, via Agrigento 6, Roma. Anno 1949. **N° 9-10.** P. 7–9. *Cerquitella, D.* La Conferenza telegrafica e telefonica internazionale tenuta a Parigi dal 23 maggio al 5 agosto 1949. — P. 10–11. Rinvigorire nell'amministrazione P. T. T. l'attività di stampa e propaganda.

Ricerca Scientifica (La). Piazzale delle Scienze 7, Roma. Anno 1949. **N° 9.** P. 957–960. *Giovanni Giorgi.* Sorgenti di energia nella materia. — P. 986–990. *Buzzati-Traverso, A.* Centro di studi per la biofisica (Attività svolta prima della costituzione del Centro). — P. 1043–1045. Congresso internazionale di ultracustica (Erlangen, 2—4 maggio 1949). — P. 1053–1061. *Curtiss, J. H.* Ricerche di matematica applicata negli Stati Uniti d'America.

Publications périodiques en langues scandinaves. Periodical publications in the Scandinavian languages. Publicaciones periódicas en lenguas escandinavas.

Elektro-Teknisk-Tidsskrift, Fuglehauggt 11, Oslo. Årgang 1949. **Nr. 32.** S. 381–386. *Jacobsen, Fr.* Luftledninger of mekanisk beregning av luftledninger. 621.315.17(048).

Nr. 33. S. 393–396. *Wessel Berg, A. S.* Radiolympia (London 1949). 621.395+621.397:06.06.

Tekniske Meddelelser fra Teknisk Afdeling, Direction des postes et des télégraphes, Copenhague. Årgang 1949. **Nr. 12.** S. 95–112. *Blom, F.* Telegrafmateriel. Linieomsaetter Tg/Linie 12/1–2 og telegrafomsaetterstel. 621.394.65:621.394.341. — S. 113–118. *Lauritzen, Th.* Måling og indregulering af fjernskrivekredsløb. 621.317.3:621.394.341.

Verket och VI, Brunkebergstorg 2, Stockholm. Årgang 1949. **Nr. 5.** S. 4–6, 16. *Lagby, A., Gerrby, S.* Engelsk telefonistutbildning.

Publications périodiques en langues croate et slovène.

Elektrotehniski Vestnik, Elektroinstitut univerze, Askerceva ul. 11, Ljubljana, 1949, **Stev. 8-9.** Str. 181–192. *Koželj, V. A.* Električna senca strelovodnih in ozemljenih žic. 621.316.98.001. — Str. 192–193. *Plaper Marjan.* Preprosta grafična rešitev telegrafskih enačb v prenosni elektrotehniki. 621.315.05.001. — Str. 195–199. *Höfler, E.* Diferencialna zaščita. 621.316.925. Str. 207–211. *Jože Žuran.* Visokofrekvenčni linearni ojačevalniki. 621.396.645.3.029.5.

Radio, Kneza Miloša br. 7, Beograd. 1949. **Broj 3.** Str. 1–21. Problemi i zadaci naseg radija. — Str. 22–27. *Vuković, C.* Omladinske emisije Radio Beograda. — Str. 34–37. *Božović, B.* Naše oblasne i likalne radio stanice. — Str. 38–40. Radio Titograd — naša nova radio stanica. — Str. 41–50. *Vojin Popović.* Uloga i značaj sinhronizovanih mreža radio stanica i njihova primena u našoj zemlji. — Str. 51–61. *Jelaković, M.* Regulisanje dinamike u studiju radio stanice. — Str. 62–66. *Nikolić, N.* Jačina modulacije i njen uticaj na domet radiodifuznih stanica.

Publications périodiques en plusieurs langues. Periodical publications in various languages. Publicaciones periódicas en diversas lenguas.

Bulletin de l'Association suisse des électriciens, Seefeldstrasse 301, Zurich 8. Année 1949. **N° 22.** P. 857–860. *Wüger, H.* Schutzkleider für Werkpersonal. 614.895:621.3. — Die Abstrahlung von Dipolen in einem Hohlleiter mit rechteckigem Querschnitt. 621.392.26.

N° 23. P. 887–894. Oeuvres et souvenirs de René Thury (1860—1938). — P. 898–903. *Ollendorff, F.* Über das Temperaturfeld des Schweiss-Lichtbogens. 536.12:621.791.75. — P. 904–906. Nachrichten- und Hochfrequenztechnik. — Télécommunications et haute fréquence. 621.392.55.

N° 24. P. 936–942. Accidents dus à l'électricité survenus en Suisse au cours de l'année 1948. 614.825.(494). — P. 943–951. *Novák, J.* Rotorschmiedestücke für Turbogeneratoren. 621.313.322.1–253. — P. 951–957. *Heller, B., Hlávka, J., Veverka, A.* Die Eigenfrequenzen der einlagigen Zylinderspule bei Spannungsstössen. 621.318.4.015.33. — P. 958–960. *Werner, R.* Gedanken über die Eingliederung der Technik ins Menschenleben. 130.2:62.

Bulletin mensuel de l'Union internationale de radiodiffusion, 37 quai Wilson, Genève. *(Edition française.)* Année 1949. **N° 285.** P. 624–631. Réglementation sur les postes récepteurs de radiodiffusion. P. 633–644. Histoire et organisation actuelle de la radio dans le Wurtemberg-Bade: «Süddeutscher Rundfunk». — P. 645–654. *Bellac, P.* Le développement de la télévision et ses tendances actuelles. — P. 655–659. Le droit de l'exécutant en matière de radiodiffusion, de télévision et de reproduction mécanique des sons.

Monthly Bulletin. Year 1949. **No. 285.** P. 578–584. Regulations on wireless receiving sets in Norway. — P. 586–594. History and present Organisation of Broadcasting in Wurtemberg-Baden «Süddeutscher Rundfunk». — P. 598–606. *Bellac, P.* The Development of Television and its present Tendencies. — P. 607–611. Rights of Performers in Broadcasting Television and the Mechanical Reproduction of Sounds.

La Radio dans le Monde — Bulletin de documentation et d'information (O. I. R.), 32, avenue Albert-Lancaster, Bruxelles. *(Edition française.)* Année 1949. **N° 29.** P. 537–538. *Speet, P. A.* Naissance et développement de la Radiodiffusion néerlandaise. — P. 539–542. *Gayraud, H.* La radiodiffusion en Algérie. — P. 542–544. *Straschnov, G.* Diffamation et droit de réponse en radiodiffusion. — P. 544–547. *Gantelme, J.* La télévision, problème économique.

Documentation and Information Bulletin. (Edition anglaise.) Year 1949. **N° 29.** P. 1009–1012. *Speet, P. A.* The Birth and Development of Broadcasting in Holland. — P. 1012–1019. *Gayraud. H.* Broadcasting in Algeria. — P. 1020–1025. *Straschnov, G.* Defamation and Droit de Reponse in Broadcasting. — P. 1026–1032. *Gantelme, J.* Television as an Economic Problem.

Spravotchnyi i Informatsionnyi Biulleten. (Edition russe). 1949 g. **N° 29.** Str. 997–1000. *Speet, P. A.* Zarojdenie i razvitie niderlandskavo radiovechtchania. — Str. 1001–1007. *Strachnov, G.* Difamatsia i pravo oproverjenia v radiovechtchanii. — Str. 1008–1015. *Gantelme, J.* Ekonomitcheskaia problema televidenia. — Str. 1015–1022. *Gayraud, H.* Radiovechtchanie v Aljire.

Union Postale (L'), Bureau de l'Union postale universelle, Berne, Année 1949. **N° 10.** P. 606–638. Fêtes commémoratives du 75e anniversaire de l'Union Postale universelle, à Berne; Commémorative celebration of the 75th anniversary of the UPU in Berne; Fiestas comemorativas del 75° aniversario de la Unión Postal Universal en Berna; Prazdnestva v oznamenovanie 75-letnavo ioubileia Vsemirnavo Potchtovavo Soiouza v gorode Bern. — P. 638–650. *Tuason, V.* Le centenaire des postes fédérales suisses; The Centenary of the Swiss Federal Posts; El Centenario de los Correos Federales Suizos; Stoletniaia godovchtchina Chveitsarskoi Federalnoi Potchty.

Publications du Secrétariat général de l'Union internationale des télécommunications, Genève.

Les commandes doivent être accompagnées du montant en *francs suisses*. — Les prix marqués d'un astérisque (*) ne comprennent ni le port, ni l'emballage; ceux qui sont indiqués avec deux astérisques (**) s'entendent port et emballage compris.

(Le Secrétariat général de l'Union vendant toutes ses publications au prix de revient, aucun rabais ne peut être accordé aux libraires.)

Publications of the General Secretariat of the International Telecommunication Union, Geneva.

All orders must be accompanied by the amount in *Swiss francs*. — Prices marked with an asterisk (*) do not include postage or packing. Those marked with two asterisks (**) indicate that postage and packing are included.

(As the General Secretariat of the Union sells all its publications at cost price, no reduction can be made to booksellers.)

Publicaciones de la Secretaría General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra.

Todos los pedidos deben venir acompañados de la suma correspondiente en *francos suizos*. — En los precios marcados con un asterisco (*) no se incluye el franqueo ni el embalaje. Los que llevan dos asteriscos (**) indican que se incluye en ellos el franqueo y el embalaje.

(Como la Secretaría General de la Unión vende sus publicaciones a precio de costo, no pueden hacerse rebajas a las librerías.)

Publications éditées exclusivement en français.
Publications exclusively edited in French.
Publicaciones editadas en francés exclusivamente.

Documents des Conférences et des Comités.

A. Télégraphie et téléphonie.

Londres, 1903. Un volume in 4°. Prix 18 f*.
Lisbonne, 1908. Un volume in-4°. Prix 18 f*.
Paris, 1925. Deux volumes in-4°. Ensemble 11 f*.
Cortina d'Ampezzo, 1926. (Documents du Comité d'étude du langage convenu). Un volume in-4°. Prix 7 f*.
Bruxelles, 1928. Un volume in-4°. Prix 4 f 70*.
Madrid, 1932. Deux volumes in-4°. Prix 35 f*.
Le Caire, 1938. Deux volumes in-4°. Prix 21 f*.

Comité consultatif international télégraphique (C. C. I. T.).

a) Avis émis par le Comité. Berlin, novembre 1926. Brochure de 28 pages *(épuisé)*. Ces avis sont reproduits dans les Documents du Comité mentionnés sous *b)* ci-après (réunion de Berlin). Berlin, juin 1929. Brochure de 43 pages. Prix 1 f 50*. Berne, mai 1931. Brochure de 65 pages. Prix 1 f 40*. Recueil des avis des C. C. I. T. de Berlin (1926 et 1929), Berne (1931), encore en vigueur, et de Prague (1934). Brochure de 96 pages. Prix 2 f 30* *(épuisé)*.
Avis émis par le Comité (y compris les avis antérieurs subsistants). Varsovie, 1936. Brochure de 115 pages. Prix 2 f 20*.

b) Documents. Berlin, novembre 1926. Deux volumes in-4°. Ensemble 8 f*. Berlin, juin 1929. Deux volumes in-4°. Ensemble 16 f 50*. Berne, mai 1931. Deux volumes in-4°. Ensemble 9 f 70*. Prague, mai—juin 1934. Deux volumes in-4°. Ensemble 10 f 35* *(épuisé)*. Varsovie, octobre 1936. Deux volumes in-4°. Ensemble 11 f 70*. Bruxelles, mai 1948, 22 f*.

B. Radiocommunications.

Londres, 1912. Un volume in-4°. Prix 3 f*.
Washington, 1927. Deux volumes in-4°. Ensemble 4 f*.
Prague, 1929. Un volume in-4°. Prix 1 f*.
Madrid, 1932. Deux volumes in-4°. Prix 5 f*.
Lucerne, 1933. Un volume in-4°. Prix 26 f*.
Le Caire, 1938. Deux volumes in-4°. Prix 32 f*.
Montreux, 1939. Un volume in-4°. Prix 25 f*.

Comité consultatif international des radiocommunications (C. C. I. R.).

a) Avis émis par le Comité. La Haye, sept./octobre 1929. Brochure de 50 pages *(épuisé)*. Ces avis sont reproduits dans les Documents du Comité mentionnés sous *b)* ci-après (réunion de la Haye). Copenhague, mai/juin 1931. Brochure de 73 pages. Prix 0 f 50*. Lisbonne, sept./octobre 1934. Brochure de 67 pages. Prix 1 f*. Bucarest, 1937. Brochure de 203 pages. Prix 5 f*. Stockholm, août 1948. Brochure de 219 pages. Prix 4 f 70*.

b) Documents. La Haye, septembre/octobre 1929. Un volume in-4°. Prix 3 f*. Copenhague, mai/juin 1931. Un volume in-4°. Prix 4 f*. Lisbonne, septembre/octobre 1934. Deux volumes in-4°. Ensemble 4 f*. Bucarest, mai/juin 1937. Deux volumes in-4°. Ensemble 29 f*.

Conventions, Règlements, Tableaux.

Convention internationale des télécommunications (Madrid 1932). *Réimpression inchangée.* Prix 0 f 80**.

Convention européenne de radiodiffusion, Lucerne, 1933, Plan de Lucerne annexé à la Convention européenne de radiodiffusion et Protocole final annexé à la Convention européenne de radiodiffusion. *Tirage spécial 1942.* Prix 1 f 30**.

Convention européenne de radiodiffusion, Montreux, 1939, et Plan de Montreux de répartition des fréquences entre les stations de radiodiffusion de la région européenne *(épuisé)*. Prix 1 f 30**.

Règlement télégraphique (revision du Caire, 1938) annexé à la Convention internationale des télécommunications(Madrid, 1932) et Protocole final audit Règlement. Prix 1 f 55**.

Règlement téléphonique (revision du Caire, 1938) annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932) et Protocole final audit Règlement. *Réimpression inchangée.* Prix 1 f 40**.

Tableau A des taxes du régime européen (revision du Caire, 1938), 2e édition. Prix 3 f 60**.

Tableau B des taxes du régime extra-européen (revision du Caire, 1938), 2e édition. Prix 3 f 60** *(épuisé)*.

Tableau C des taxes du régime européen (revision du Caire, 1938), 4e édition. Prix 0 f 35**.

Tableau indiquant la manière dont sont traités, par les diverses administrations et par les exploitations privées, les **télégrammes dont l'acceptation est facultative aux termes du Règlement télégraphique international** (Revision du Caire, 1938). *(Tableau rouge.)* Brochure grand in-4°. Prix 2 f 10**.

Répartition et emploi des fréquences (longueurs d'onde). Revision du Caire, 1938. Prix 0 f 30** *(épuisé)*.

Cartes.

Cartes schématiques des voies de communication télégraphiques internationales, octobre 1935 *(2e tirage)*. Prix 4 f**.

Carte des stations côtières ouvertes à la correspondance publique, 5e édition 1948. Prix 3 f 60**.

Atlas des lignes internationales de télécommunications à grande distance d'Europe, septembre 1948. Prix 11 f 50**.

Nomenclatures officielles.

Nomenclature des câbles formant le réseau sous-marin du globe.

Brochure in-4°, 14e édition, janvier 1939, avec supplément n° 1. Prix 2 f 05**

Nomenclature des circuits téléphoniques internationaux.

Brochure in-4° de 302 pages, octobre 1948. Prix 14 f 50**.

Nomenclature des voies de radiocommunication entre points fixes.

Brochure in-4°. 1946. Prix avec l'abonnement aux suppléments 6 f 50**.

Nomenclatures officielles des stations radioélectriques.

Tome 4. Nomenclature des stations fixes (Index à la liste des fréquences pour les stations fixes en service). 12e éd., mars 1947, avec l'abonnement aux suppléments et aux annexes qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition. Prix 29 f**.

Les tomes 1, 2 et 5 sont publiés en éditions mixtes françaises-anglaises; le tome 3 est publié en éditions distinctes: française et anglaise. *(Voir ci-après.)*

Listes.

Liste des voies de communication télégraphiques internationales, 1936, avec suppléments. Prix 1 f 90** *(épuisé)*.

Liste alphabétique des indicatifs d'appel des stations terrestres, mobiles et fixes, 13e édition, août 1948. Prix avec l'abonnement aux suppléments mensuels qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition: 15 f 35**.

Liste des fréquences, 15e édition, mars 1947. Prix avec l'abonnement aux suppléments mensuels qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition: 176 f** *(épuisé)*.

Statistiques.

Statistique générale de la télégraphie.

Le 1er vol., 1871 (années 1849 à 1869). Prix 5 f 50**.
A partir de 1870, un fascicule chaque année.
Prix 0 f 60** pour les années 1870 à 1930.
Année 1931, prix 1 f 60**. Année 1932, prix 1 f 40**.

Années 1933 à 1936, prix 1 f**. Année 1937, prix 1 f 10**.
Année 1938, prix 1 f 20**. Année 1939 et 1940, prix 0 f 90**.
Année 1941, prix 0 f 85**. Année 1942, prix 0 f 60**.
Année 1943, prix 0 f 60**. Année 1944, prix 1 f**.
Année 1945, prix 1 f 30**. Année 1946, prix 1 f 40**. *(Années 1877, 1878, 1880 à 1883, 1890, 1892 1893 et 1920 épuisées.)*

Statistique générale de la téléphonie.

A partir de 1893, un fascicule chaque année.
Prix 0 f 60** pour les années 1895 à 1930.
Années 1931 et 1932, prix 1 f 20**. Années 1933 à 1937, prix 1 f**.
Année 1938, prix 1 f 15**. Années 1939 et 1940, prix 0 f 90**.
Année 1941, prix 0 f 75**. Année 1942, prix 0 f 65**.
Année 1943, prix 0 f 60**. Année 1944, prix 1 f**.
Année 1945, prix 1 f 60**. Année 1946, prix 2 f 50**.
Année 1947, prix 1 f 60**.
(Années 1893, 1894 .1895, 1905 et 1918 épuisées.)

Statistique générale des radiocommunications.

Fascicules se rapportant à la situation au 30 juin 1908, à la période du 1er juillet au 31 décembre 1908 et aux années 1909 à 1929. Prix 0 f 60**.
Année 1930, prix 1 f 55**. Années 1931-32, 1933 à 1942, prix 0 f 60**.
Année 1943, prix 0 f 30**. Année 1944, prix 0 f 40**.
Année 1945, prix 0 f 60**. Année 1946, prix 0 f 80**.
Année 1947, prix 0 f 80**.
(Années 1908 et 1909 épuisées.)

Divers.

Journal des télécommunications.

(Anciennement «Journal télégraphique».)

Prix de l'abonnement annuel concordant avec l'année civile:
Suisse 9 f**. Union postale 10 f**. Le numéro isolé 1 f 25**.
Les volumes 1 à 3 (années 1869 à 1877) épuisés.
Le 4e volume (années 1878 à 1880). Prix 15 f**.
A partir de 1881, chaque année forme un volume séparé.
Prix des années 1881 à 1946, 5 f 50** le volume, et 10 f** ceux de 1947 et 1948. *(Années 1912 et 1934 épuisées.)*
Depuis l'année 1948, le Journal des télécommunications est publié en français, en anglais et en espagnol.
Table alphabétique générale des matières contenues dans le *Journal télégraphique* de 1869 au 31 décembre 1910. Prix 1 f 80**; de 1911 au 31 décembre 1930. Prix 2 f**.

L'Union télégraphique internationale (1865—1915), publication jubilaire. Prix 2 f 40**.

Dictionnaire télégraphique officiel de l'Administration chinoise pour les télégrammes différés originaires ou à destination de la Chine. Prix 3 f 60**.

Répertoire analytique des tarifs et autres renseignements notifiés par le Bureau international depuis sa fondation et non rapportés à la date du 31 mars 1911. Brochure grand in-4° 1911. Prix 2 f 50**.

Publications éditées en français et en anglais.
Publications edited in French and in English.
Publicaciones editadas en francés y en inglés.

Documents des Conférences et des Comités.
Conference and Committee Documents.

Documents de la Conférence internationale des télécommunications d'Atlantic City, 1947. Prix 13 f 80*.

Documents of the International Telecommunication Conference at Atlantic City, 1947, Price f 13.80*.

Actes définitifs de la Conférence administrative spéciale de l'Atlantique nord-est (Loran), Genève, 1949. Prix 3 f 20**.

Final Acts of the Special Administrative Conference for the Northeast Atlantic (Loran), Geneva, 1949. Price f 3.20**.

Table analytique des matières traitées dans les documents de la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947). Prix 2 f 10**.

Alphabetical Index of the contents of the documents of the International Radio Conference (Atlantic City 1947). Price f 2.10**.

Recueil de documentation de la Conférence européenne de radiodiffusion, Copenhague 1948. Prix: 7 f* [1]).

Documentation of the European Broadcasting Conference, Copenhagen 1948. Price f 7* [1]).

Conventions, Règlements.
Conventions, Regulations.

Projet de Convention et de Règlement élaboré par la Conférence de Washington en 1920. Revisé à l'aide des conclusions du Comité technique de radiocommunications réuni à Paris en 1921 (brochure grise). Prix 5 f 50 l'exemplaire**.

Revised Draft of Convention and Regulations drawn up by the Washington Conference in 1920. Amended in accordance with the recommendations of the technical committee on radiocommunications. Paris 1921 (Grey Booklet). Price f 5.50** per copy.

Convention européenne de radiodiffusion, Copenhague, 1948, Plan de Copenhague annexé à la Convention européenne de radiodiffusion et Protocole final annexé à la Convention européenne de radiodiffusion. Prix 4 f** [1]).

European Broadcasting Convention, Copenhagen, 1948, Copenhagen Plan annexed to the European Broadcasting Convention and Final Protocol annexed to the European Broadcasting Convention. Price f 4** [1]).

Convention régionale européenne du service mobile radiomaritime, Copenhague, 1948, Plan de Copenhague de répartition des fréquences entre les stations côtières de la zone européenne maritime annexé à la Convention régionale européenne du service mobile radiomaritime. Prix 6 f 50** [1]).

[1]) Ces documents ont également été publiés en langue russe.
These documents have also been published in Russian.
Estos documentos han sido igualmente publicados en ruso.

European Regional Convention for the Maritime Mobile Radio Service, Copenhagen, 1948, Copenhagen Plan for the distribution of frequencies between the coast stations of the European maritime area annexed to the European Regional Convention for the Maritime Mobile Radio Service. Price f 6.50** [1]).

Nomenclatures officielles.
Official Lists.

Nomenclatures officielles des stations radioélectriques.

Brochures in-8°.

Tome 1. Nomenclature des stations côtières et de navire, 19e éd., juin 1949. Edition mixte française-anglaise-espagnole. Prix 10 f 75**.
Tome 2. Nomenclature des stations aéronautiques et d'aéronef, 19e éd., février 1949. Edition trilingue française-anglaise-espagnole. Prix 10 f 50**.
Tome 3. Nomenclature des stations effectuant des services spéciaux, 10e éd. juin 1946. Editions distinctes: française et anglaise. Prix 11 f ** *(épuisé)*.
[Tome 4. Nomenclature des stations fixes (Index à la liste des fréquences pour les stations fixes en service). *Publiée exclusivement en langue française.*]
Tome 5. Nomenclature des stations de radiodiffusion, 11e éd., juillet 1946 Edition mixte française-anglaise. Prix 17 f 50** *(épuisé)*.

Les prix indiqués pour les tomes 1, 3 et 5 englobent ceux des suppléments et annexes qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition.

Official List of Radio Stations.

Booklets in-8°.

Volume 1. List of Coast Stations and Ship Stations, 19th edition, June 1949. Joint French-English-Spanish edition. Price f 10.75**.
Volume 2. List of Aeronautical Stations and Aircraft Stations, 19th edition, February 1949. Joint French-English-Spanish edition. Price f 10.50**.
Volume 3. List of Stations performing special services, 10th edition, June 1946. Separate French and English editions (Reprint). Price f 12**
[Volume 4. List of fixed Stations (Index to the List of frequencies for fixed stations in service). *Published in French only.*]
Volume 5. List of Broadcasting Stations, 11th edition, July 1946. Joint French-English edition. Price f 17.50** (out of Print).

The prices indicated for volumes 1, 3 and 5 include those of the supplements and annexes to appear before the next edition.

Publications éditées en français, en anglais et en espagnol.
Publications edited in French, English and Spanish.
Publicaciones editadas en francés, inglés y español.

Documents des Conférences, des Comités et du Conseil d'administration de l'Union.
Documents of Conferences, Committees and of the Administrative Council of the Union.
Documentos de las Conferencias, de los Comités y del Consejo de Administración de la Unión.

Comité consultatif international télégraphique (C. C. I. T.).
International Telegraph Consultative Committee (C. C. I. T.).
Comité Consultivo Internacional Telegráfico (C. C. I. T.).

Documents de la sixième réunion, Bruxelles, mai 1948. Prix 22 f*.
Documents of the sixth Meeting, Brussels, May 1948. Price f 22*.
Documentos de la sexta reunión, Bruselas, mayo 1948. Precio 22 f*.

Comité consultatif international des radiocommunications (C. C. I. R.)
International Radio Consultative Committee (C. C. I. R.)
Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (C. C. I. R.)

Avis émis par le comité et liste des questions à l'étude, Stockholm, août 1948, Prix 4 f 70*.
Recommendations made by the Committee and List of questions to be studied, Stockholm, August 1948, Price f 4.70*.
Recomendaciones formuladas por el Comité y Lista de cuestiones en estudio, Estocolmo, Agosto 1948. Precio 4.70 f*.

Conseil d'administration de l'Union.
Administrative Council of the Union.
Consejo de Administración de la Unión.

Résolutions du Conseil d'administration de l'Union internationale des télécommunications, 4e session, Genève, août-septembre 1949. Prix 4 f**.

Resolutions of the Administrative Council of the International Telecommunication Union, 4th session, Geneva, August—September, 1949. Price f 4**.
Resoluciones del Consejo de Administración de la Unión internacional de telecomunicaciones, 4a. reunión, Ginebra, agosto—septiembre, 1949. Precio 4 f**.

Conventions, Règlements, Tableaux.
Conventions, Regulations, Tables.
Convenios, Reglamentos, Quadros.

Convention internationale des télécommunications, Atlantic City 1947. Prix 1 f 50**.
International Telecommunication Convention, Atlantic City 1947. Price f 1.50**.
Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Atlantic City 1947. Precio 1.50 f**.

Règlement des radiocommunications annexé à la Convention internationale des télécommunications (Atlantic City, 1947); Règlement additionnel des radiocommunications; Protocole additionnel aux actes de la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City, 1947, signé par les délégués de la Région européenne; Recommandations et Résolutions adoptées par la Conférence internationale des radiocommunications (Atlantic City, 1947). Prix 7 f 10**.

Radio Regulations annexed to the International Telecommunication Convention (Atlantic City, 1947); Additional Radio Regulations; Additional Protocol to the Acts of the International Radio Conference of Atlantic City, 1947, signed by the Delegates of the European Region; Recommendations and Resolutions adopted by the International Radio Conference (Atlantic City, 1947). Price f 7.10**.

Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Atlantic City, 1947); Reglamento adicional de radiocomunicaciones; Protocolo adicional a las Actas de la Conferencia internacional de Radiocomunicaciones de Atlantic City, 1947, firmado por los Delegados de la Región Europea; Recomendaciones y Resoluciones adoptadas por la Conferencia Internacional de Radiocomunicaciones (Atlantic City, 1947). Precio 7.10 f**.

Accord international sur la radiodiffusion à hautes fréquences, Mexico, 1949. Prix 4 f** [1]).

Plan de Mexico de répartition des heures fréquences à la radiodiffusion à hautes fréquences, annexé à l'Accord international sur la radiodiffusion à hautes fréquences, Plan de base, Mexico, 1949. Prix 4 f 20** [1]).

International High Frequency Broadcasting Agreement, Mexico City, 1949. Price f 4** [1]).

Mexico City Plan of the distribution of channel hours for high frequency broadcasting annexed to the International High Frequency Broadcasting Agreement, Basic Plan, Mexico City 1949. Price f 4.20** [1]).

Acuerdo Internacional sobre la radiodifusión por altas frecuencias, México, 1949. Precio 4 f** [1]).

Plan de México de asignación de frecuencias-horas a la radiodifusión por altas frecuencias anexo al Acuerdo internacional sobre la radiodifusión por altas frecuencias, Plan básico, México, 1949. Precio 4,20 f** [1]).

Region 2, Résolutions et Recommandations adoptées à Washington, 1949. Prix 3 f 50**.

Region 2, Resolutions and Recommendations adopted at Washington, 1949. Price f 3.50**.

Region 2, Resoluciones y Recomendaciones adoptadas en Washington, 1949. Precio 3.50 f**.

Accord Interaméricain des radiocommunications, Washington, 1949. Prix 6 f 10**.
Inter-American Radio Agreement, Washington, 1949. Price f 6.10**.
Acuerdo Interamericano de Radiocomunicaciones, Washington, 1949. Precio 6.10 f**.

Region 2, Rapport pour la Conférence internationale Administrative des Radiocommunications Aéronautiques, Deuxième session, Washington, 1949. Prix 36 f 10**.

Region 2, Report to the International Administrative Aeronautical Radio Conference, Second Session, Washington, 1949. Price f 36.10**.

Region 2, Informe a la Conferencia Administrativa International de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, Segunda Reunión, Washington, 1949. Precio 36.10 f**.

Tableau vert indiquant comment sont traités, par les diverses administrations et par les exploitations privées, les radiotélégrammes dont l'acceptation est facultative aux termes des Règlements des radiocommunications (Atlantic City, 1947). Prix 9 f 80**.

Green Table showing the treatment, by the Governments and private agencies, of radiotelegrams acceptance of which is optional under the Radio Regulations (Atlantic City, 1947). Price f 9.80**.

Cuadro verde relativo a las condiciones a que las diversas administraciones y empresas privadas de explotación someten la tramitación de los radiotelegramas cuya aceptación es facultativa, de acuerdo con los Reglamentos de Radiocomunicaciones (Atlantic City, 1947). Precio 9.80 f**.

Nomenclatures officielles.
Official Lists.
Nomenclatores Oficiales.

Nomenclature officielle des bureaux télégraphiques.

18e édition 1946. Prix de l'exemplaire broché, avec l'abonnement aux annexes qui paraîtront jusqu'à fin 1949: 34 f 60**.

[1]) Ces documents ont également été publiés en langue russe.
These documents have also been published in Russian.
Estos documentos han sido igualmente publicados en ruso.

Texte français avec préface disponible en langues française, allemande, anglaise, espagnole, italienne, néeerlandaise, polonaise, portugaise, tchèque et en 3 langues (française, allemande et italienne).

Official List of Telegraph Offices.

18th Edition 1946. Price of bound copy, including subscription to annexes to appear till end of 1949: f 34.60**.

French text with preface available in French, German, English, Spanish, Italian, Dutch, Polish, Portuguese, Czech and in three languages (French, German and Italian).

Nomenclátor Oficial de Oficinas Telegráficas.

18ª Edición, 1946. Precio de cada ejemplar encuadernado, incluyendo la suscripción a los anexos que han de aparecer hasta fines de 1949: 34,60 f**.

Texto francés con prefacio disponible en francés, alemán, inglés, español, italiano, holandés, polaco, portugués, checo, y en tres idiomas (francés, alemán e italiano).

Statistiques.
Statistics.
Estadísticas.

Statistique générale de la télégraphie.

(Les statistiques antérieures ont été publiées exclusivement en langue française, voir page précédente). Année 1947, prix 8 f 40**.

General Telegraphy Statistics.

(Earlier statistics were published in French only; see preceding page). Year 1947, price f 8.40**.

Estadística general de la telegrafía.

(Las estadísticas anteriores se han publicado exclusivamente en francés; véase página precedente). Año de 1947, precio 8,40 f**.

Divers.
Miscellaneous.
Varios.

Journal des télécommunications.
(Anciennement «Journal télégraphique»).

Prix de l'abonnement annuel concordant avec l'année civile:
Suisse 9 f**. Autres pays 10 f**. Le numéro isolé 1 f 25**.
Depuis 1948, le «Journal» est publié en français, en anglais et en espagnol.

Telecommunication Journal.
(formerly "Journal télégraphique").

Price of annual subscription for civil year: Switzerland f 9**. Other countries 10 f**. Single copy 1.25 f**.
Since 1948, the Journal is published in French, English and Spanish.

Boletín de Telecomunicaciones.
(antiguamente «Journal télégraphique»).

Precio de la suscripción anual para el año civil: Suiza 9 f**. Otros países 10 f**. Número suelto 1.25 f**. Desde 1948, el Boletín se publica en francés, inglés y español.

Avant-projet de vocabulaire des télécommunications en 8 langues (français, allemand, anglais, espagnol, italien, portugais, russe, suédois), établi par le Bureau de l'Union internationale des télécommunications, conformément aux décisions de la Conférence télégraphique et téléphonique internationale et de la Conférence internationale des radiocommunications, réunies au Caire en 1938; avec le supplément. Prix 15 f*.

Draft of a Telecommunication Vocabulary in 8 languages (French, German, English, Spanish, Italian, Portuguese, Russian, Swedish), prepared by the Bureau of the International Telecommunication Union in pursuance of the decisions of the International Telegraph and Telephone Conference and the International Conference for Radiocommunications that were held at Cairo in 1938; with the supplement. Price f 15*.

Anteproyecto de Vocabulario de telecomunicaciones en 8 lenguas (francés, alemán, inglés, español, italiano, portugués, ruso, sueco), establecido por la Oficina de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, conforme a las decisiones de la Conferencia telegráfica y telefónica internacional y de la Conferencia internacional de radiocomunicaciones, celebradas en El Cairo en 1938; incluyendo el suplemento. Precio 15 f*.

Liste des abréviations et signaux divers à employer dans les radiocommunications (Atlantic City, 1947). Prix 2 f**.

Miscellaneous Abbreviations and Signals to be used in Radiocommunications (Atlantic City, 1947). Price f 2**.

Abreviaturas y señales diversas que deben emplearse en las radiocomunicaciones (Atlantic City, 1947). Precio 2 f**.

Sondyna E 319 *misst Feldstärken ab 1 µV/m automatisch*

Messempfänger für automatische Feldstärkeregistrierung

Frequenzbereiche:

E 319 a 512,5–1650 kHz
Oszillator wahlweise quarzstabilisiert
E 319 b 2 MHz–30 MHz
Oszillator wahlweise quarzstabilisiert
(Auf Wunsch andere Bereiche)

Messbereiche:

E 319 a 7 lineare Bereiche
0–5–15–50–150–500–1500–5000 $\mu V/_m$
4 logarithmische Bereiche
1–50, 500, 5000, 50 000 $\mu V/_m$
E 319 b 8 logarithmische Bereiche
1–10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000 $\mu V/_m$

Eingang:

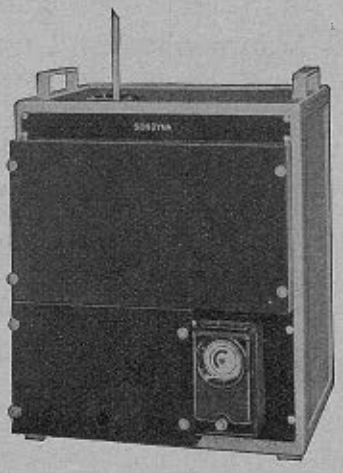
E 319 a hochohmig (für mitgelieferte Stabantenne)
E 319 b niederohmig (72 Ohm Koaxialkabel)

Ausgang:

für Registrierinstrument 5 mA 1000 Ohm
und für Kopfhörer

Netzanschluss:

220 V 50 ~, mit Schaltuhr



Empfänger mit
Schutzhauben

SONDYNA AG., ZÜRICH

Fabrik für Radio-Apparate und elektronische Spezialgeräte

Telephon (051) 24 67 44 Telegramme: Sondyna

Tarif des annonces du

Journal des télécommunications

Charges for advertisements in the

Telecommunication Journal

Tarifa de anuncios del

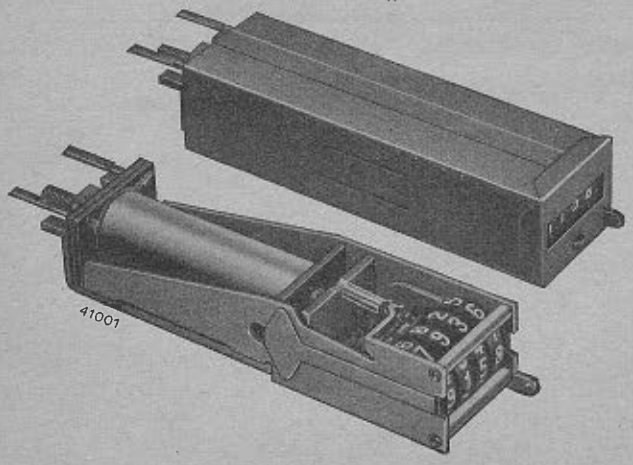
Boletín de Telecomunicaciones

Formats Size Tamaños		Prix en francs suisses Price in Swiss francs Precio en francos suizos				Conditions générales General conditions Condiciones generales
		1 mois month mes	3 mois months meses	6 mois months meses	1 an year año	
1/32e page . . . . . 1/32nd of a page . . 1/32 página	46× 32 mm	9	23	42	70	Le prix des annonces expressément demandées pour la page de titre est majoré de 50%. Nos factures sont payables à Genève. Les textes ou clichés à reproduire doivent nous parvenir au plus tard le 15 du mois. Les annonces sont acceptées dans toutes les langues.
1/16 page . . . . . 1/16th of a page . . 1/16 página	46× 66 „	15	42	70	115	
1/8 page . . . . . . 1/8th of a page . . . 1/8 página	94× 64 „	25	70	115	185	Advertisements for insertion on the title page are charged 50% extra. Accounts are payable at Geneva. Texts or plates for reproduction must reach us on the 15th of the month at the latest. Advertisements may be in any language.
1/4 page . . . . . . 1/4 of a page . . . 1/4 página	94×132 „	43	115	185	300	
1/2 page . . . . . . 1/2 of a page . . . 1/2 página	192×132 „	75	185	300	520	El precio de los anuncios solicitados expresamente para la primera página aumenta en 50%. Nuestras facturas son pagaderas en Ginebra. Los textos o clisés para las reproducciones deben estar en nuestro poder el día 15 de cada mes, lo más tarde. Los anuncios se admiten en todos los idiomas.
page entière . . . . Full page . . . . . página entera . . .	192×270 „	120	300	520	900	

Secrétariat général de l'Union internationale des télécommunications
General Secretariat of the International Telecommunication Union
Secretaría General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones

Genève (Suisse) - Geneva (Switzerland) - Ginebra (Suiza), Palais Wilson

Compte de chèques postaux: Genève I/50
Postal account: Geneva I/50
Cuenta de cheques postales: Ginebra I/50



Compteurs de conversations pour centraux téléphoniques

Indicateurs de taxes téléphoniques «TELETAXE»

«SODECO»

Société des Compteurs de Genève

Genève - Case Mont-Blanc

A LOUER
TO LET
DISPONIBLE

olivetti

Téléimprimeurs

Téléimprimeurs sur page

Téléimprimeurs sur bande

Perforateurs de bande

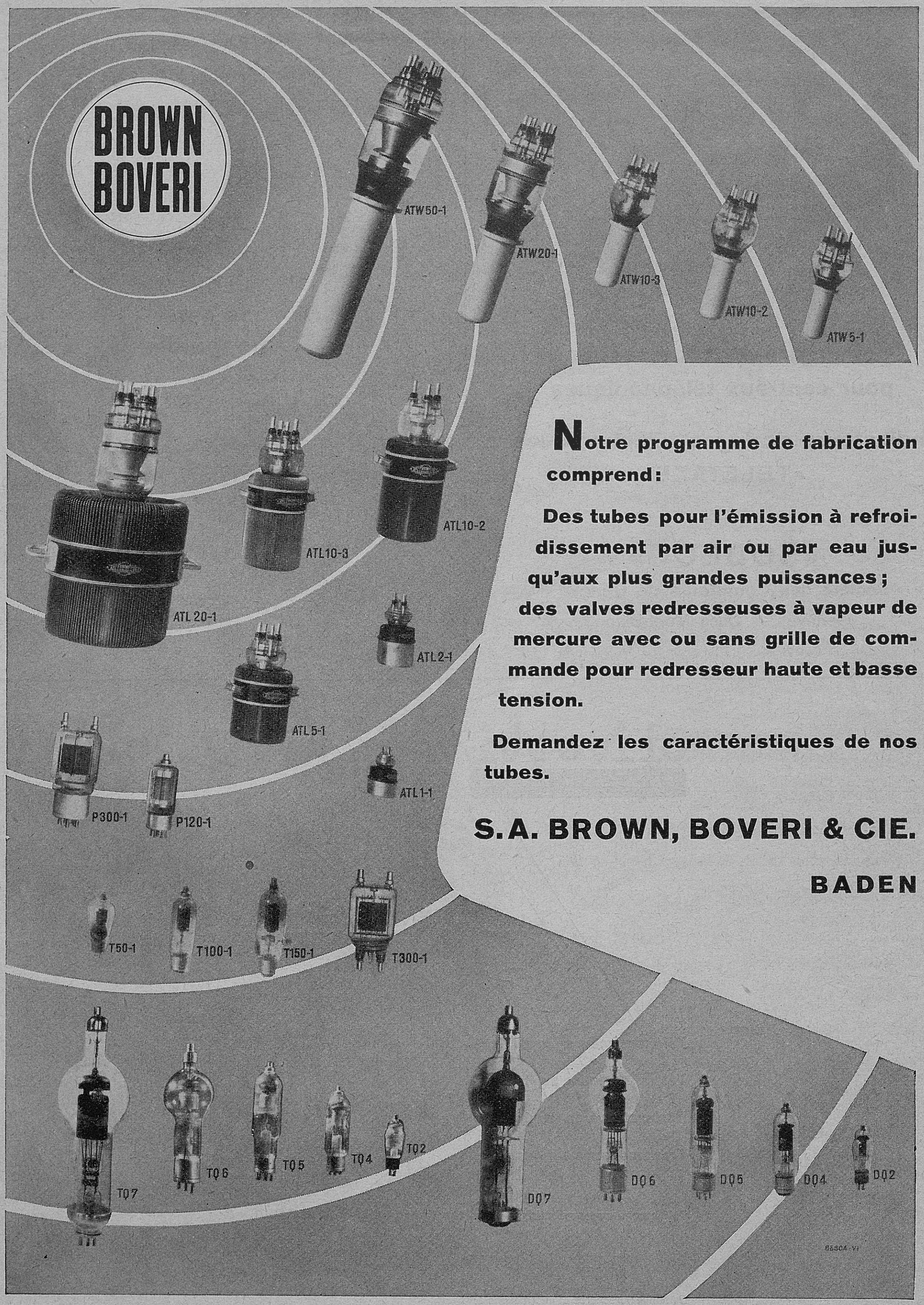
Transmetteurs automatiques

Téléimprimeurs arythmiques (start-stop) selon les normes du C.C.I.T.

Demandez brochures et informations à:

Ing. C. Olivetti e C., S. p. A., Ivrea (Italie)

Section Téléimprimeurs



Notre programme de fabrication comprend:

Des tubes pour l'émission à refroidissement par air ou par eau jusqu'aux plus grandes puissances;
des valves redresseuses à vapeur de mercure avec ou sans grille de commande pour redresseur haute et basse tension.

Demandez les caractéristiques de nos tubes.

S.A. BROWN, BOVERI & CIE.

BADEN